Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen

seo economisch onderzoek

Amsterdam, januari 2015
In opdracht van Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Directoraat-Generaal Bereikbaarheid

Benchmark luchthavengelden en overheidsheffingen

Voor de jaren 2003, 2008, 2013 en 2014

Joost Zuidberg

seo economisch onderzoek

SEO Economisch Onderzoek - Roetersstraat 29 - 1018 WB Amsterdam - T (+31) 20 525 1630 - www.seo.nl - secretariaat@seo.nl
ABN-AMRO IBAN: NL14ABNA0411744356 BIC: ABNANL2A - ING: IBAN: NL96INGB0004641100 BIC: INGBNL2A
KvK Amsterdam 41197444 - BTW NL 003023965 B01

"De wetenschap dat het goed is"

SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winstoogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.

SEO-rapport nr. 2014-66
ISBN nr. 978-90-6733-770-0

Samenvatting

Slechts drie van de onderzochte luchthavens zijn goedkoper dan Schiphol (Brussel, Istanbul en Dubai). De grote concurrerende hubluchthavens, Londen Heathrow, Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle, zijn aanzienlijk duurder. De toename van de tarieven tussen 2003 en 2014 is op Schiphol zelfs het kleinst. Een analyse van de geldende differentiaties naar O/D- en transferpassagiers in zowel de luchthavengelden als overheidsheffingen leidt tot de conclusie dat in de op Schiphol geldende tarieven gemiddeld wordt gedifferentieerd naar O/D- en transferpassagiers.

In opdracht van het Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) presenteert SEO Economisch Onderzoek de actualisatie van het eerder ontwikkelde benchmarkmodel. Het rapport omvat de resultaten van het onderzoek naar de hoogte van en ontwikkelingen in de luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen (tezamen 'aeronautical opbrengsten') op elf verschillende luchthavens (Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Heathrow, Brussel, Londen Gatwick, Madrid, München, Zürich, Dubai en Istanbul). Een pakket vliegtuigtypen dat ruim 97 procent van het totaal aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol in 2013 representeert ('Schiphol pakket') vormt de basis voor de berekening van alle luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen. Ten behoeve van de consistentie en de vergelijkbaarheid staat het 'Schiphol pakket' aan de basis van alle onderzochte jaren (2003, 2008, 2013 en 2014) en alle onderzochte luchthavens. Aangezien de resultaten berekende bedragen zijn op basis van een gelijk pakket vliegverkeer op elke luchthaven, komen ze niet overeen met de werkelijke bedragen die luchthavens, ATC-providers en overheden jaarlijks in rekening brengen. Wel vormen ze een solide basis voor een internationale vergelijking. De onderzoeksvragen die centraal staan in het onderzoek zijn:

- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten op de elf onderzochte luchthavens, welke trends in de tijd zijn zichtbaar en hoe verhoudt Schiphol zich tot de andere luchthavens?
- Welke tariefdifferentiaties hanteren de luchthavens en wat zijn de verschillen?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten voor drie afzonderlijke vliegtuigtypen (groot, middelgroot en klein) op de elf onderzochte luchthavens en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten voor een vliegtuigtype dat alleen O/D-passagiers vervoert en hoe hoog zijn deze voor hetzelfde vliegtuigtype dat 80 procent transferpassagiers vervoert en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten voor een vliegtuigtype met gateafhandeling (*connected*) en hoe hoog zijn deze voor hetzelfde vliegtuigtype met apronafhandeling (*disconnected*) en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?
- Hoe hoog zijn de aeronautical opbrengsten gemiddeld per O/D-passagier en hoe hoog per transferpassagier op de verschillende luchthavens en hoe verhoudt Schiphol zich in deze tot de andere luchthavens?

De belangrijkste conclusies **met betrekking tot de totale aeronautical opbrengsten** zijn:

- Van de elf luchthavens staat Schiphol op basis van de medio 2014 geldende tarieven, net als in 2013, op de achtste plaats in termen van totale aeronautical opbrengsten.
- Londen Heathrow (141 procent duurder), Frankfurt (54 procent), Parijs Charles de Gaulle (47 procent duurder), Londen Gatwick (35 procent duurder), Zürich (27 procent), München (22

procent duurder) en Madrid (9 procent duurder) zijn duurder dan Schiphol. Dubai is de goedkoopste luchthaven (55 procent goedkoper).

- Tussen 2013 en 2014 zijn de totale aeronautical opbrengsten van Schiphol met 0,4 procent toegenomen. Op de meeste luchthavens is de groei forser. Met name op Londen Heathrow (9 procent) is de groei aanzienlijk. Madrid en Dubai noteren een krimp van 4 procent.
- Over de periode 2003-2014 noteert Schiphol met 27 procent een kleinere groei dan alle andere luchthavens. De aeronautical opbrengsten op Dubai (420 procent), Londen Heathrow (235 procent) en Londen Gatwick (220 procent) zijn over die periode het sterkst toegenomen.
- Op Schiphol bestaan de aeronautical opbrengsten voor 58 procent uit havengelden (landingsgelden, parkeergelden en passagiersgelden) en voor 32 procent uit securitygelden. Het restant bestaat uit geluids- en ATC-heffingen.
- Op alle andere luchthavens vormen de havengelden ook het grootste deel van de totale aeronautical opbrengsten. Ook de passagiersbelastingen zijn op een groot aantal luchthavens van substantieel belang.

De belangrijkste conclusies **met betrekking tot tariefdifferentiaties** zijn:

- Tien van de elf luchthavens maken onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden. Alleen op Zürich en vooral op Dubai is het verschil in passagiersgeldtarief tussen O/D- en transferpassagiers groter dan op Schiphol. Londen Gatwick is de enige luchthaven die in 2014 in de passagiersgelden geen differentiatie naar O/D- en transferpassagier toepast.
- Op zeven luchthavens, waaronder ook Schiphol, wordt ook onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de securitygelden of –heffingen gemaakt. Dubai differentieert ook hier het scherpst.
- De passagiersbelastingen op de Londense en Duitse luchthavens en deels op Parijs Charles de Gaulle gelden alleen voor O/D-passagiers. Gezien de omvang van de passagiersbelastingen op deze luchthavens, heeft deze differentiatie een belangrijke invloed op het verschil in totale aeronautical opbrengsten per O/D- en per transferpassagier.
- Schiphol maakt geen onderscheid in tarieven tussen verschillende bestemmingsgroepen, terwijl dit op de meeste andere luchthavens wel gebeurt (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Heathrow, Londen Gatwick, Madrid, München en Istanbul).

De belangrijkste conclusies **met betrekking tot de gevoeligheidsanalyses** zijn:

- Berekening van de aeronautical opbrengsten per turnaround voor vliegtuigtypen in drie grootteklassen leert dat Schiphol met name relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen.
- Voorts laat de analyse zien dat Schiphol relatief goedkoper is voor het intra-Europese vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer, maar juist relatief duurder voor het intercontinentale vliegtuigtype met voornamelijk transferverkeer (in beide gevallen zijn de aeronautical opbrengsten per turnaround van Schiphol echter lager dan het gemiddelde van de elf luchthavens). De oorzaak hiervoor ligt in de hoge passagiersbelastingen die het Verenigd Koninkrijk en Duitsland op intercontinentaal vliegende O/D-passagiers heffen. Hierdoor hebben de Londense en Duitse luchthavens substantieel lagere aeronautical opbrengsten per turnaround in het geval van veel transferpassagiers op grote vliegtuigtypen. Voor het intra-Europese vliegtuigtype is dit effect minder sterk, omdat de passagiersbelastingtarieven op kortere afstand vaak relatief laag zijn.

- De resultaten van de gevoeligheidsanalyse naar het effect van type afhandeling laat zien dat Schiphols differentiatie in de landingsgelden geen groot effect heeft op de relatieve aeronautical opbrengsten per turnaround.
- Tot slot volgt uit de analyse dat de gemiddelde aeronautical opbrengsten per transferpassagier in verhouding tot de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D-passagier op Schiphol (63 procent) vrijwel exact overeenkomt met het gemiddelde over de onderzochte luchthavens (ruim 62 procent). Op Londen Heathrow, Londen Gatwick en Dubai liggen de totale aeronautical opbrengsten per transferpassagier relatief het laagst (respectievelijk 57 procent, 42 procent en 24 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier). Dit hangt samen met het feit dat transferpassagiers op de Londense luchthavens geen *air passenger tax* betalen en dat Dubai geen passagiers- en securitygelden in rekening brengt voor transferpassagiers. Voor transferpassagiers zijn Parijs Charles de Gaulle en Madrid de minst gunstigste luchthavens: gemiddeld betalen luchtvaartmaatschappijen voor transferpassagiers op deze luchthavens meer dan 80 procent van de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D-passagier.

Inhoudsopgave

1 Inleiding

Met het oog op de concurrentiepositie van Schiphol ten opzichte van concurrerende luchthavens, is het van belang om de hoogte en de ontwikkeling van de luchthavengelden en overheidsheffingen op de nationale luchthaven te monitoren. Deze rapportage biedt inzicht in de (ontwikkeling van de) totale aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden en overheidsheffingen van Schiphol in verhouding tot concurrerende luchthavens, alsmede in het effect dat de meest voorname tariefdifferentiaties hebben op het niveau van de aeronautical opbrengsten. Tot slot biedt de analyse inzicht in de mate waarin op Schiphol en andere luchthavens gedifferentieerd wordt naar transfer- en O/D-passagiers.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) heeft SEO Economisch Onderzoek gevraagd om de in 2013/2014 uitgevoerde kwantitatieve benchmark van luchthavengelden en overheidsheffingen te actualiseren.

Om een up-to-date beeld te krijgen van de luchthavengelden (alle hieronder vallende aeronautical opbrengsten worden "gelden" genoemd), ATC-heffingen en overheidsheffingen (alle hieronder vallende aeronautical opbrengsten worden "heffingen" of "belastingen" genoemd) op verschillende Europese luchthavens en met name om de positie van en de ontwikkelingen op Schiphol ten opzichte van concurrerende luchthavens in kaart te brengen, vindt een actualisatie van de in 2013/2014 door SEO uitgevoerde benchmark plaats. Dit betekent concreet dat de totale luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen, die betaald zouden moeten worden voor eenzelfde pakket vliegtuigtypen en -bewegingen, in dit onderzoek ook voor 2014 en opnieuw voor 2003, 2008 en 2013 zijn berekend. De studie richt zich op dezelfde elf luchthavens (Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, Londen Heathrow, Brussel, Dubai, Istanbul, Londen Gatwick, Madrid, München en Zürich) als in de vorige uitvoering van de benchmark. De verkeersgegevens over 2013 van Schiphol en de informatie uit de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor dienen als inputgegevens voor alle te onderzoeken jaren (2003, 2008, 2013 en 2014) en voor alle te onderzoeken luchthavens. Dit maakt het uitvoeren van zowel een consistente longitudinale vergelijking als een consistente vergelijking tussen de luchthavens onderling mogelijk.

Verder gaat het onderzoek in detail in op de voor de afzonderlijke gelden en heffingen geldende tariefdifferentiaties. Het derde deel van het rapport omvat de uitvoering van de gevoeligheidsanalyses. De eerste gevoeligheidsanalyse berekent voor drie vliegtuigtypen met verschillende omvang (klein, middelgroot en groot) de totale aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven. De volgende gevoeligheidsanalyses brengen de aeronautical opbrengsten per turnaround in beeld voor verschillende aandelen transferpassagiers en voor verschillende typen afhandeling (*connected of disconnected*). Tot slot volgt ook dit jaar de gevoeligheidsanalyse die de gemiddelde totale aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier voor iedere luchthaven uiteenzet.

2 Methode

Evenals voorgaande jaren worden de totale aeronautical opbrengsten dit jaar onderverdeeld naar dienstencategorie. Deze onderverdeling onderscheidt havengelden, emissiegelden, securitygelden en –heffingen, geluidsgelden en –heffingen, ATC-heffingen en passagiersbelastingen. De hoogten en ontwikkelingen van deze categorieën worden in detail in kaart gebracht. Voorts bieden gevoeligheidsanalyses inzicht in de effecten die bepaalde kenmerken (vliegtuiggrootte, percentage transferpassagiers en type afhandeling) hebben op de aeronautical opbrengsten op de verschillende luchthavens. Tot slot worden ook de gemiddelde totale aeronautical opbrengsten per transfer- en per O/D-passagier in kaart gebracht.

Het benchmarkmodel dat reeds enkele jaren in gebruik is voor deze jaarlijks terugkerende studie geeft inzicht in de effecten van veranderende luchthavengelden en overheidsheffingen. Het model geeft de aeronautical opbrengsten[1] voor negen Europese luchthavens en twee luchthavens in het Midden-Oosten in detail weer. Het gaat hier om gelden en heffingen die luchtvaartmaatschappijen per turnaround (landing, verblijf en start) op een luchthaven betalen. De IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor vormt de input voor het model. Als aanvulling op deze informatie dienen de officiële havengeldregelingen en informatie over de overheidsheffingen van de betreffende luchthavens en landen. Onderverdeling van de aeronautical opbrengsten vindt plaats naar dienstencategorie. Het rapport onderscheidt de onderstaande dienstencategorieën.[2]

- Havengelden (bestaande uit landingsgelden,[3] parkeergelden,[4] passagiersgelden[5] en vrachtgelden);
- Emissiegelden;
- Securitygelden en –heffingen;
- Geluidsgelden en –heffingen;
- ATC-heffingen;
- Passagiersbelastingen.

---

1 ‘Aeronautical opbrengsten’ zijn de opbrengsten die de betreffende gelden en heffingen opleveren voor luchthavens, ATC-providers en overheden. Deze zijn gelijk aan de aeronautical kosten (som van luchthavengelden, ATC-heffingen en overheidsheffingen) voor luchtvaartmaatschappijen. Dit is niet hetzelfde als visit kosten, omdat hier ook de afhandelings- en brandstofkosten onder vallen. Deze kosten zijn in de benchmarkstudie buiten beschouwing gelaten.

2 Aannames van belang voor de berekening van de aeronautical opbrengsten uit de verschillende luchthavengelden en overheidsheffingen staan in bijlage A.

3 Landingsgelden zijn in deze studie zowel start- als landingsgelden. Enkele luchthavens (Schiphol, Brussel, Frankfurt en München) brengen immers voor zowel starts als landingen landingsgelden in rekening.

4 Op Schiphol en Zürich is er sprake van een gratis parkeerperiode van vijf uur of meer. Door de aannames omtrent het parkeren (drie uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op Europese bestemmingen vliegen en vijf uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op intercontinentale bestemmingen vliegen) lijkt het in de resultaten (hoofdstuk 3) dat bovengenoemde luchthavens geen parkeergelden in rekening brengen, hetgeen in werkelijkheid uiteraard niet het geval is. De aeronautical opbrengsten uit parkeergelden van Parijs Charles de Gaulle, Brussel, Madrid, Dubai en Istanbul hebben deels betrekking op gelden die samenhangen met het parkeren (*boarding bridge charge* of *electricity charge*).

5 Onder de passagiersgelden vallen eveneens afzonderlijke gelden per passagier voor check-in en bagageafhandeling. Bovendien maakt de *PRM charge* (vergoeding voor personen met beperkte mobiliteit) onderdeel uit van de passagiersgelden.

Teneinde de aeronautical opbrengsten op de elf luchthavens op een consistente manier met elkaar te vergelijken, is de veronderstelling dat elke luchthaven dezelfde hoeveelheid verkeer verwerkt leidend. De verkeersgegevens hebben betrekking op het zogenaamde 'Schiphol pakket', dat bestaat uit een representatieve vloot van 35 vliegtuigtypen op basis van het verkeer op Schiphol in 2013. Het 'Schiphol pakket' bestaat uit alle vliegtuigtypen waarmee in 2013 meer dan 1.000 vliegtuigbewegingen zijn uitgevoerd op Schiphol. Het pakket representeert ruim 97 procent van het totale aantal vliegbewegingen en bijna 98 procent van het totaal aantal passagiers in 2013.[6] De gegevens dienen als basis voor de jaren 2003, 2008, 2013 en 2014, hetgeen ook het maken van een consistente vergelijking in de tijd mogelijk maakt.

Nadat de belangrijkste tariefdifferentiaties in kaart zijn gebracht, staan in de gevoeligheidsanalyses specifieke vliegtuigtypen, die op Schiphol relatief veel voorkomen, centraal. De eerste analyse vergelijkt de aeronautical opbrengsten per turnaround per luchthaven van een klein (voornamelijk regionale bestemmingen), een middelgroot (voornamelijk Europese bestemmingen) en een groot (voornamelijk intercontinentale bestemmingen) vliegtuigtype. Deze typen representeren gezamenlijk ruim 34 procent van de vliegtuigbewegingen in 2013:

- Fokker 70;
- Boeing 737-800WING;
- Boeing 777-200.

De tweede gevoeligheidsanalyse bestaat uit een vergelijking van de aeronautical opbrengsten per turnaround, waarbij de opbrengsten worden berekend op basis van 0 procent en 80 procent[7] transferpassagiers voor een zelfde vliegtuigtype. Op die manier kunnen de effecten van de O/D-transferdifferentiatie zuiver in beeld worden gebracht, zonder dat andere variabelen (zoals vliegtuiggrootte) de resultaten verstoren. Hier gaat het om de volgende typen:

- Airbus A319;
- Airbus A330-200.

Daarnaast presenteert het rapport een gevoeligheidsanalyse van het effect van het aandeel gateafhandeling (connected). Net als in bovenstaande analyse wordt, in dit geval, het percentage gateafhandeling kunstmatig gevarieerd (0 procent en 100 procent[8]) om zo het zuivere effect in beeld te kunnen brengen. De vliegtuigtypen die deel uitmaken van deze analyse zijn:

- Embraer 190;
- Boeing 747-400MC.

Tot slot bevat het rapport een analyse van de aeronautical opbrengsten per passagier, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen O/D- en transferpassagiers. De resultaten bieden hiermee onder meer inzicht in welke luchthavens relatief goedkoop zijn voor transferpassagiers.

---

6 In bijlage F staan de belangrijkste vliegtuigspecificaties van de vliegtuigtypen uit het 'Schiphol pakket'.

7 Er is hier voor maximaal 80 procent transfer gekozen, omdat gemiddeld 100 procent voor een vliegtuigtype over een heel jaar niet realistisch is.

8 Op Schiphol zijn er zowel vliegtuigtypen die vrijwel alleen aan de *gate* worden afgehandeld als vliegtuigtypen die vrijwel alleen op de *apron* worden afgehandeld. Deze range is daarom realistisch.

3 Aeronautical opbrengsten

In 2014 staat Schiphol, net als vorig jaar, op de achtste plaats als het gaat om totale aeronautical opbrengsten. Londen Heathrow is veruit de duurste luchthaven. Op ruime afstand volgen Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle en daarna Londen Gatwick, Zürich, München en Madrid. Dubai en Istanbul zijn veruit de goedkoopste luchthavens. Op alle luchthavens bestaan de totale aeronautical opbrengsten voor het grootste deel uit landings-, parkeer- en passagiersgelden. Ook de securitygelden en –heffingen spelen op een groot deel van de luchthavens een belangrijke rol. Tot slot hebben de passagiersbelastingen op de Londense en Duitse luchthavens en op Parijs Charles de Gaulle eveneens een aanzienlijke omvang. Emissiegelden, geluidsgelden en –heffingen en ATC-heffingen zijn op de meeste luchthavens beperkt van omvang.

3.1 Introductie

De totale berekende aeronautical opbrengsten zijn op de grotere luchthavens (Londen Heathrow, Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle), uitgaande van het 'Schiphol pakket', het hoogst. Londen Gatwick, Zürich, München, Madrid, Schiphol en Brussel volgen in die volgorde. Istanbul en Dubai zijn substantieel goedkoper dan de Europese luchthavens. De ranglijst van hoge aeronautical opbrengsten (duur) naar lage aeronautical opbrengsten (goedkoop) ziet er als volgt uit:

1. Londen Heathrow, € 2.020 miljoen
2. Frankfurt, € 1.287 miljoen
3. Parijs Charles de Gaulle, € 1.236 miljoen
4. Londen Gatwick, € 1.136 miljoen
5. Zürich, € 1.062 miljoen
6. München, € 1.025 miljoen
7. Madrid, € 916 miljoen
8. Schiphol, € 839 miljoen
9. Brussel, € 791 miljoen
10. Istanbul, € 485 miljoen
11. Dubai, € 375 miljoen

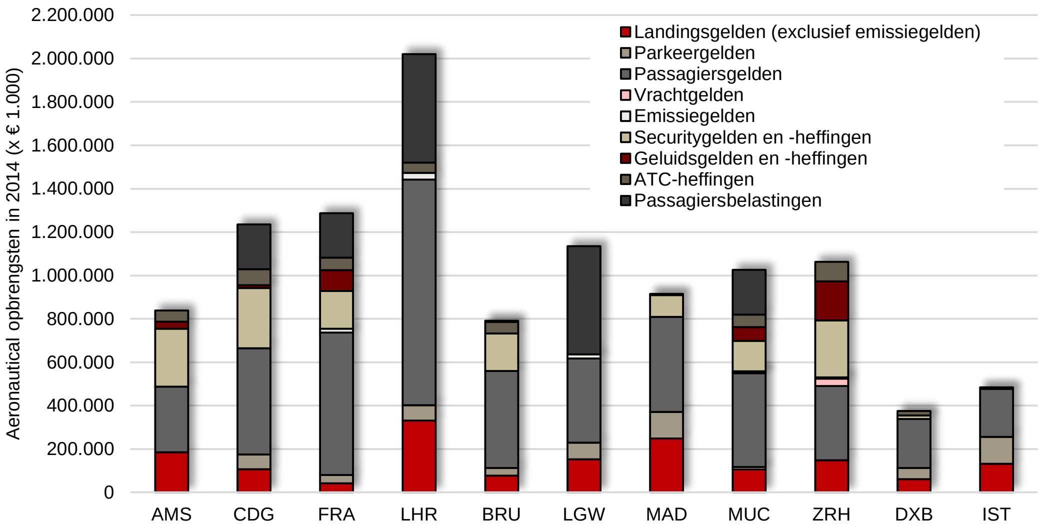
Het vervolg van dit hoofdstuk biedt inzicht in de onderverdeling van de aeronautical opbrengsten naar dienstencategorie, de ontwikkeling in afzonderlijke luchthavengelden en overheidsheffingen en in de ontwikkeling van de positie van Schiphol tussen 2003 en 2014.

3.2 Aeronautical opbrengsten naar dienstencategorie

Bij de presentatie van de analyseresultaten met betrekking tot totale aeronautical opbrengsten onderscheidt dit rapport de volgende dienstencategorieën:

- Havengelden (bestaande uit landingsgelden, parkeergelden, passagiersgelden en vrachtgelden);[9]
- Emissiegelden;
- Securitygelden en –heffingen;[10]
- Geluidsgelden en –heffingen;[10]
- ATC-heffingen;
- Passagiersbelastingen.

Figuur 3.1 Landingsgelden, passagiersgelden, securitygelden en passagiersbelastingen zijn op de meeste luchthavens de belangrijkste onderdelen van de aeronautical opbrengsten



Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2014 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2014[11] geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Figuur 3.1 en tabel 3.1 laten de verdeling van de totale aeronautical opbrengsten over de verschillende dienstencategorieën op de elf luchthavens zien. De havengelden[12] vormen op Schiphol 58 procent van de totale aeronautical opbrengsten. Op Istanbul is dit aandeel met 99 procent het hoogst. Alleen de ATC-heffingen vallen op de Turkse luchthaven buiten de havengelden. Ook op Dubai (90 procent) en Madrid (88 procent) is het aandeel havengelden hoog. Havengelden zijn op Zürich (49 procent), Parijs Charles de Gaulle, München en Londen Gatwick (allen 54 procent) relatief het minst belangrijk.

---

9 De hier gehanteerde categorie 'havengelden' komt op de meeste luchthavens niet overeen met het totaal aan luchthavengelden dat in rekening wordt gebracht. Opbrengsten met betrekking tot security, geluid en emissies vallen op sommige luchthavens immers ook onder de luchthavengelden. Omwille van de vergelijkbaarheid is daarom gekozen voor de focus op de indeling naar dienstencategorieën, waarbij 'havengelden' (in enge zin dus) één van de vergelijkbare categorieën vormt. Complicaties zijn echter niet uitgesloten. Zo brengen de Londense luchthavens geen separate securitygelden in rekening, omdat de securitykosten daar uit de passagiersgelden worden gefinancierd. Daarnaast worden op Londen Gatwick geen afzonderlijke ATC-heffingen in rekening gebracht, omdat die daar onder de landingsgelden vallen.

10 Hierbij gaat het bij 'gelden' om luchthavengelden en bij 'heffingen' om overheidsheffingen.

11 De meeste luchthavens wijzigen de tarieven aan het begin van het jaar (januari) of aan het begin van het zomerseizoen (april). Eventuele wijzigingen later in het jaar (tot juli/augustus) zijn ook in de analyse meegenomen.

12 Havengelden zijn niet hetzelfde als de eerdergenoemde luchthavengelden. Laatstgenoemde omvat namelijk alle in dit onderzoek meegenomen door de luchthaven in rekening gebrachte gelden (dus ook emissie-, security- en geluidsgelden).

Tabel 3.1 Het aandeel van de havengelden in de totale aeronautical opbrengsten is op alle luchthavens het grootst[13]

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	185	107	42	331	78	152	248	106	149	60	132
Parkeergelden		68	38	71	34	77	122	11		52	124
Passagiersgelden	302	490	656	1.041	447	388	439	433	342	227	222
Vrachtgelden								1	33		
Havengelden	**487**	**665**	**737**	**1.443**	**560**	**617**	**810**	**550**	**524**	**339**	**477**
Emissiegelden			**18**	**31**		**19**		**9**	**6**		
Securitygelden	268		34		173		85	21	263	15	
Securityheffingen		277	140				15	119			
Securitygelden en -heffingen	**268**	**277**	**175**		**173**		**100**	**140**	**263**	**15**	
Geluidsgelden			85					62	180		
Geluidsheffingen[14]	33	13	10								
Geluidsgelden en -heffingen	**33**	**13**	**95**					**62**	**180**		
ATC-heffingen	**51**	**73**	**58**	**47**	**54**		**6**	**58**	**89**	**21**	**7**
Passagiersbelastingen		**207**	**206**	**500**	**5**	**500**		**206**			
Totaal	**839**	**1.236**	**1.287**	**2.020**	**791**	**1.136**	**916**	**1.025**	**1.062**	**375**	**485**
% havengelden	**58%**	**54%**	**57%**	**71%**	**71%**	**54%**	**88%**	**54%**	**49%**	**90%**	**99%**
% emissiegelden			**1%**	**2%**		**2%**		**1%**	**1%**		
% securitygelden en -heffingen	**32%**	**22%**	**14%**		**22%**		**11%**	**14%**	**25%**	**4%**	
% geluidsgelden en -heffingen	**4%**	**1%**	**7%**					**6%**	**17%**		
% ATC-heffingen	**6%**	**6%**	**4%**	**2%**	**7%**		**1%**	**6%**	**8%**	**6%**	**1%**
% passagiersbelastingen		**17%**	**16%**	**25%**	**1%**	**44%**		**20%**			

Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2014 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Naast de havengelden vormen voornamelijk de securitygelden en –heffingen en de passagiersbelastingen een aanzienlijk aandeel op verscheidene luchthavens. Op Schiphol (32 procent), Zürich (25 procent), Parijs Charles de Gaulle, Brussel (beide 22 procent), Frankfurt, München (beide 14 procent) en Madrid (11 procent) omvat het securitysegment meer dan 10 procent van de totale aeronautical opbrengsten. De Londense luchthavens en Istanbul brengen geen afzonderlijke securitygelden of –heffingen in rekening. Londen Heathrow en Londen Gatwick financieren de securitykosten uit de passagiersgelden.

Passagiersbelastingen spelen op een vijftal luchthavens een belangrijke rol: op Londen Gatwick (44 procent), Londen Heathrow (25 procent), München (20 procent), Parijs Charles de Gaulle (17 procent) en Frankfurt (16 procent) vormen de passagiersbelastingen een aanzienlijk deel van de

13 Dezelfde tabellen voor de jaren 2003, 2008 en 2013 staan in Bijlage B.
14 In de geluidscategorie op Schiphol is de *governmental compensation levy* meegenomen.

totale aeronautical opbrengsten. Op Schiphol zijn er na het afschaffen van de vliegbelasting geen aeronautical opbrengsten meer uit passagiersbelastingen.

Aeronautical opbrengsten uit emissiegelden zijn er slechts op vijf luchthavens, waarbij op iedere luchthaven de relatieve omvang beperkt is: op de Londense luchthavens vormen de emissiegelden 2 procent van de aeronautical opbrengsten en op Frankfurt, München en Zürich is dit aandeel slechts 1 procent. Schiphol brengt geen afzonderlijke emissiegelden in rekening.

Het aandeel van de geluidsgelden en –heffingen in de totale aeronautical opbrengsten is op Schiphol 4 procent.[15] Ook op de andere luchthavens waar deze categorie van toepassing is, is het aandeel gering. Alleen op Zürich is het aandeel van deze categorie substantieel, namelijk 17 procent.

Tot slot is ook het aandeel van de ATC-heffingen veelal gering, variërend van 1 procent op Madrid en Istanbul tot 8 procent op Zürich. Op Schiphol bedragen de aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen 6 procent. Alleen Op Londen Gatwick zijn geen aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen, omdat deze met ingang van 2010 in de landingsgelden zijn opgenomen.

3.3 Ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten

Figuur 3.2 laat de hoogte en de ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2014 op alle geselecteerde luchthavens zien. Tabel 3.2 presenteert daarnaast detailinformatie over de groei tussen 2003 en 2014, tussen 2013 en 2014 en over de gemiddelde jaarlijkse groei tussen 2003 en 2014.

3.3.1 Ontwikkeling van de totale aeronautical opbrengsten

Figuur 3.2 laat zien dat de aeronautical opbrengsten op Schiphol tussen 2008 en 2014 zijn afgenomen. Dit komt door de afschaffing van de vliegbelasting in 2009, waardoor de aeronautical opbrengsten substantieel zijn afgenomen. Voorts valt op dat de absolute groei van de totale aeronautical opbrengsten tussen 2013 en 2014 zeer minimaal is (minder dan € 4 miljoen). De andere luchthavens, met uitzondering van Madrid en Dubai, noteren een sterkere groei. De groei van Schiphol over de periode 2003 en 2014 is in verhouding met de andere luchthavens eveneens bescheiden.

De andere luchthavens hebben aanzienlijk verschillende ontwikkelingen doorgemaakt. Het laatste jaar noteert Londen Heathrow met 9 procent de hoogste groei. Voor de Londense luchthaven is die groei echter beperkt, gezien de gemiddelde jaarlijkse groei van 21 procent over de periode 2003-2014.[16] Op de andere luchthavens bevindt de ontwikkeling tussen 2013 en 2014 zich tussen -4 procent (Madrid[17] en Dubai[18]) en 3 procent (Londen Gatwick).

---

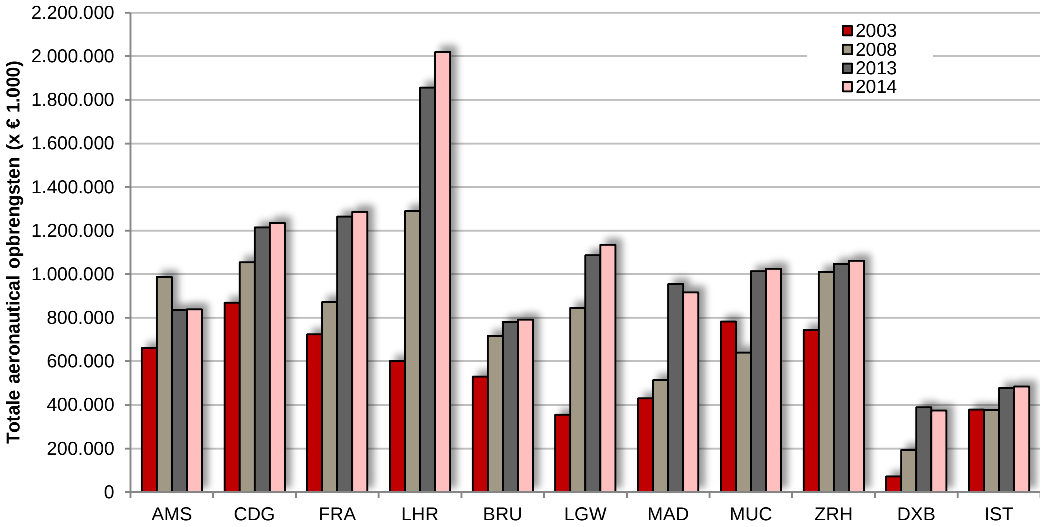
15 Het gaat hier om de overheidsheffing voor geluidsisolatie. Daarnaast integreert Schiphol het geluidsaspect in de luchthavengelden door te differentiëren naar geluidscategorie in de landingsgelden.

16 Een belangrijke oorzaak van de eerdere groei op Londen Heathrow zijn de forse investeringen. Daarnaast draagt de capaciteitsschaarste op de luchthaven vermoedelijk bij aan de tariefvaststelling op het, binnen het reguleringskader, maximaal toegestane niveau.

17 De korting voor transferpassagiers in de passagiers- en securitygelden is op Madrid verhoogd van 20 naar 30 procent.

18 De *development charge* op Dubai is medio 2014 niet meer van kracht.

Figuur 3.2 De totale aeronautical opbrengsten zijn op Schiphol tussen 2003 en 2014 minder sterk gestegen dan op andere luchthavens



Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2014 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Verder terug in de tijd (tot 2003) zien we opvallend forse groeipatronen voor de Londense luchthavens, hetgeen wordt verklaard door een eerdere verhoging van de tarieven van de passagiersbelasting in 2007. Tussen 2003 en 2014 zijn de aeronautical opbrengsten op Londen Heathrow en Londen Gatwick met respectievelijk 235 procent en 220 procent toegenomen. Ook op Madrid (113 procent) en vooral op Dubai (420 procent) is eveneens een forse toename van de totale aeronautical opbrengsten zichtbaar tussen 2003 en 2014. Schiphol (27 procent), Istanbul (28 procent) en München (31 procent) noteren de laagste groei over de periode 2003-2014. Daarbij moet de afname van de aeronautical opbrengsten tussen 2003 en 2008 op München worden aangetekend. Tot 2014 zijn de aeronautical opbrengsten op de Beierse luchthaven weer aanzienlijk gestegen.

De gemiddelde jaarlijkse groei op de onderzochte luchthavens volgt bovenstaand patroon: Schiphol (2 procent), München en Istanbul (beide 3 procent) noteren de laagste jaar-op-jaargroei. Ook de gemiddelde jaarlijkse groei van Parijs Charles de Gaulle, Brussel en Zürich is relatief beperkt. Dubai (38 procent), Londen Heathrow (21 procent) en Londen Gatwick (20 procent) bevinden zich aan de bovenkant van de range.

Omdat ontwikkelingen in totale aeronautical opbrengsten niet altijd de ontwikkelingen in specifieke luchthavengelden of overheidsheffingen reflecteren, presenteert paragraaf 3.3.2 de opmerkelijkste ontwikkelingen in de belangrijkste luchthavengelden en overheidsheffingen.

Tabel 3.2 Londen Heathrow heeft het laatste jaar de sterkste groei van de aeronautical opbrengsten doorgemaakt; Madrid en Dubai noteren een afname

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Groei 2003-2014	**27%**	**42%**	**78%**	**235%**	**49%**	**220%**	**113%**	**31%**	**43%**	**420%**	**28%**
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	16%	-13%	-48%	258%	34%	231%	118%	-67%	0%	18%	-6%
Parkeergelden	-	76%	-11%	57%	26%	238%	61%	154%	-	-	5%
Passagiersgelden	37%	69%	86%	298%	61%	367%	235%	109%	54%	-	91%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	-100%	-	0%	-	-
Havengelden	**28%**	**47%**	**55%**	**261%**	**54%**	**307%**	**133%**	**3%**	**30%**	**559%**	**28%**
Emissiegelden	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-33%**	**-**	**-**
Securitygelden	51%	-	-	-	64%	-	192%	70%	91%	-	-
Securityheffingen	-	34%	-14%	-	-	-	-	-13%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	**51%**	**34%**	**7%**	**-**	**64%**	**-**	**243%**	**-6%**	**91%**	**-**	**-**
Geluidsgelden	-	-	251%	-	-	-	-	51%	71%	-	-
Geluidsheffingen	-11%	16%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	**-11%**	**16%**	**291%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**51%**	**71%**	**-**	**-**
ATC-heffingen	**-25%**	**5%**	**-5%**	**94%**	**-14%**	**-100%**	**-88%**	**-5%**	**0%**	**0%**	**30%**
Passagiersbelastingen	**-**	**62%**	**-**	**179%**	**-**	**179%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Gemiddelde groei 2003-2014	**2%**	**4%**	**7%**	**21%**	**4%**	**20%**	**10%**	**3%**	**4%**	**38%**	**3%**
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	1%	-1%	-4%	23%	3%	21%	11%	-6%	0%	2%	-1%
Parkeergelden	-	7%	-1%	5%	2%	22%	6%	14%	-	-	0%
Passagiersgelden	3%	6%	8%	27%	6%	33%	21%	10%	5%	-	8%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	-9%	-	0%	-	-
Havengelden	**3%**	**4%**	**5%**	**24%**	**5%**	**28%**	**12%**	**0%**	**3%**	**51%**	**3%**
Emissiegelden	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-3%**	**-**	**-**
Securitygelden	5%	-	-	-	6%	-	17%	6%	8%	-	-
Securityheffingen	-	3%	-1%	-	-	-	-	-1%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	**5%**	**3%**	**1%**	**-**	**6%**	**-**	**22%**	**-1%**	**8%**	**-**	**-**
Geluidsgelden	-	-	23%	-	-	-	-	5%	6%	-	-
Geluidsheffingen	-1%	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	**-1%**	**1%**	**26%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5%**	**6%**	**-**	**-**
ATC-heffingen	**-2%**	**0%**	**0%**	**9%**	**-1%**	**-9%**	**-8%**	**0%**	**0%**	**0%**	**3%**
Passagiersbelastingen	**-**	**6%**	**-**	**16%**	**-**	**16%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Groei 2013-2014	**0%**	**2%**	**2%**	**9%**	**1%**	**4%**	**-4%**	**2%**	**1%**	**-4%**	**1%**
Landingsgelden (exclusief emissiegelden)	0%	3%	4%	13%	1%	23%	1%	2%	0%	0%	2%
Parkeergelden	-	3%	2%	0%	1%	7%	1%	11%	-	0%	2%
Passagiersgelden	0%	2%	3%	12%	1%	1%	-4%	2%	0%	-6%	0%
Vrachtgelden	-	-	-	-	-	-	-100%	9%	0%	-	-
Havengelden	**0%**	**2%**	**3%**	**12%**	**1%**	**7%**	**-5%**	**0%**	**0%**	**-4%**	**1%**
Emissiegelden	**-**	**-**	**0%**	**14%**	**-**	**5%**	**-**	**0%**	**0%**	**-**	**-**
Securitygelden	0%	-	0%	-	1%	-	-4%	23%	0%	0%	-
Securityheffingen	-	0%	-2%	-	-	-	53%	6%	-	-	-
Securitygelden en -heffingen	**0%**	**0%**	**-1%**	**-**	**1%**	**-**	**2%**	**8%**	**0%**	**0%**	**-**
Geluidsgelden	-	-	4%	-	-	-	-	2%	0%	-	-
Geluidsheffingen	2%	0%	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
Geluidsgelden en -heffingen	**2%**	**0%**	**4%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2%**	**0%**	**-**	**-**
ATC-heffingen	**0%**	**-3%**	**1%**	**5%**	**0%**	**-**	**0%**	**1%**	**18%**	**0%**	**9%**
Passagiersbelastingen	**-**	**4%**	**0%**	**2%**	**0%**	**2%**	**-**	**0%**	**-**	**-**	**-**

Bron: berekening SEO op basis van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

3.3.2 Ontwikkeling van luchthavengelden en overheidsheffingen

Landingsgelden

Op de meerderheid van de luchthavens is sprake van een toename van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden over de periode 2003-2014 (zie tabel 3.2). Deze toename varieert van 16 procent op Schiphol tot maar liefst 258 procent op Londen Heathrow. Ook zijn er vier luchthavens (Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, München en Istanbul) waarop de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden zijn afgenomen, variërend van 6 procent op Istanbul tot 67 procent op München. Op drie van deze luchthavens heeft zich een verschuiving van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden naar de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden voorgedaan. Alleen op Istanbul is de invoering van een staffelsysteem[19] de oorzaak voor de afname van aeronautical opbrengsten uit landingsgelden. Londen Gatwick en Londen Heathrow noteren tussen 2013 en 2014 de grootste toename van de aeronautical opbrengsten uit landingsgelden (respectievelijk 23 en 13 procent). Op de andere luchthavens varieert de groei van 1 procent op Brussel en Madrid tot 4 procent op Frankfurt. Schiphol,[20] Zürich en Dubai noteren geen groei.

Parkeergelden

De meeste luchthavens waarop aeronautical opbrengsten uit parkeergelden voorkomen laten een toename van deze opbrengsten zien tussen 2003 en 2014.[21][22] Alleen op Frankfurt zijn de aeronautical opbrengsten uit parkeergelden in 2014 lager dan in 2003 (11 procent). Londen Gatwick (238 procent) en München (154 procent) laten de grootste toename zien tussen 2003 en 2014. Tussen 2013 en 2014 noteren de luchthavens een groei variërend van 1 procent op Brussel en Madrid tot 11 procent op München. Op Londen Heathrow en Dubai zijn de parkeergelden in 2014 even hoog als in 2013.

Passagiersgelden

Alle luchthavens laten een toename van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden zien tussen 2003 en 2014. Die groei varieert van 37 procent op Schiphol tot 367 procent op Londen Gatwick. De ontwikkeling van de aeronautical opbrengsten uit passagiersgelden tussen 2013 en 2014 laat een ander beeld zien en varieert van -6 procent op Dubai door de afschaffing van de *development charge* tot 12 procent op Londen Heathrow. Ook Madrid laat een daling zien tussen 2013 en 2014 (4 procent). Dit komt door het verhogen van de korting voor transferpassagiers van 20 naar 30 procent.

Securitygelden en -heffingen

De gezamenlijke securitygelden en -heffingen vormen op enkele luchthavens een substantieel deel van de totale aeronautical opbrengsten. Tussen 2003 en 2014 varieert de ontwikkeling hiervan van een afname van 6 procent op München tot een toename van 243 procent op Madrid. De toename

---

[19] Het tarief per ton MTOW is afhankelijk van het aantal vliegtuigbewegingen van de betrokken luchtvaartmaatschappij. Voornamelijk *home carrier* Turkish Airlines profiteert daar van.

[20] Op Schiphol is de toename van de tarieven dusdanig klein dat die afgerond op hele procenten niet in de cijfers naar voren komt. Dat geldt ook voor de passagiers- en securitygelden.

[21] Op Schiphol en Zürich is er sprake van een gratis parkeerperiode van vijf uur of meer. Door de aannames omtrent het parkeren (drie uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op Europese bestemmingen vliegen en vijf uur voor vliegtuigtypen die voornamelijk op intercontinentale bestemmingen vliegen) lijkt het in de resultaten dat bovengenoemde luchthavens geen parkeergelden in rekening brengen, hetgeen in werkelijkheid uiteraard niet het geval is.

[22] Dubai bracht in 2003 geen parkeergelden in rekening. Daarom staat er geen groeipercentage over de periode 2003-2014 in tabel 3.2. Momenteel brengt de luchthaven wel parkeergelden in rekening.

van de aeronautical opbrengsten uit securitygelden en –heffingen op Schiphol is 51 procent. De ontwikkeling tussen 2013 en 2014 ligt tussen -1 procent op Frankfurt[23] tot 8 procent op München. Op Schiphol zijn de aeronautical opbrengsten uit securitygelden het laatste jaar nauwelijks toegenomen.

Geluidsgelden en -heffingen

Geluidsgelden en –heffingen spelen op de meeste luchthavens geen of slechts een beperkte rol. Wel is het zo dat verschillende luchthavens in de landingsgelden differentiëren naar geluidsproductie. Op Zürich is het aandeel met 17 procent het hoogst. Luchthavens waarop het geluidssegment een bescheiden rol in de totale aeronautical opbrengsten speelt zijn Schiphol, Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt en München. Op een deel van de overige luchthavens (de Londense luchthavens, Brussel en Madrid) bestaan geen specifieke geluidsgelden of –heffingen, maar wel differentiaties naar geluidsproductie in met name de landingsgelden. Op Dubai en Istanbul bestaan helemaal geen geluidsgelden en -heffingen of differentiaties naar geluidsproductie in de landingsgelden. Ontwikkelingen tussen 2003 en 2014 variëren van een afname van 11 procent op Schiphol tot een toename van 291 procent op Frankfurt.[24] Tussen 2013 en 2014 noteren enkele luchthavens een toe- of afname van enkele procenten, hetgeen in absolute zin van zeer beperkt belang is.

ATC-heffingen

Er is substantiële variatie in de ontwikkelingen in de ATC-heffingen. De grootste toename tussen 2003 en 2014 is zichtbaar op Londen Heathrow (94 procent). Op veel luchthavens is echter sprake van een afname van de aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen. Die afname varieert van 5 procent op Frankfurt en München tot 88 procent op Madrid. Op Schiphol zijn de aeronautical opbrengsten uit ATC-heffingen tussen 2003 en 2014 met 25 procent afgenomen. Tot slot illustreren de cijfers de afschaffing van de afzonderlijke ATC-heffing, en daarmee een afname van 100 procent, op Londen Gatwick (sinds 2010). De resultaten van de ontwikkelingen tussen 2013 en 2014 laten een opmerkelijke toename op Zürich (18 procent) zien. Ook op Istanbul is de groei aanzienlijk (9 procent). Op de overige luchthavens varieert de ontwikkeling tussen -3 procent op Parijs Charles de Gaulle en 5 procent op Londen Heathrow. Hierbij moet worden opgemerkt dat de ATC-heffingen op alle luchthavens slechts een beperkt deel van de totale aeronautical opbrengsten (maximaal 8 procent op Zürich) vormen en de invloed van een ontwikkeling in de ATC-heffingen op de totale aeronautical opbrengsten daarmee gering is.

Passagiersbelastingen

Op enkele luchthavens vormen de passagiersbelastingen een belangrijk deel van de aeronautical opbrengsten. Tussen 2003 en 2014 is er vooral op de Londense luchthavens sprake van een forse toename (170 procent). Ook Parijs Charles de Gaulle noteert een toename (62 procent) van de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen. De Duitse luchthavens laten geen groei tussen 2003 en 2014 zien (in 2003 was er immers nog geen passagiersbelasting), maar de invoering van de *flugsteuer* op 1 januari 2011 heeft wel degelijk een forse invloed op de totale aeronautical opbrengsten gehad. De aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen vormen op de Duitse luchthavens

---

[23] Het tarief voor de securityheffing op Frankfurt bedraagt tot 1 september 2014 € 6,57 en is daarmee lager dan de € 6,68 in 2013. Echter, vanaf 1 september 2014 geldt een tarief van € 7,78 dat aanzienlijk hoger ligt. Dat komt in de huidige analyse niet tot uiting.

[24] De invoering van de *passive noise abatement charge* in juli 2012 leidt op Frankfurt tot een aanzienlijke procentuele toename. Het absolute effect hiervan is beperkt.

momenteel immers 16 tot 20 procent van de totale aeronautical opbrengsten. Verder zijn de tarieven voor de Britse *air passenger tax* het laatste jaar licht verhoogd, waardoor de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen op de Londense luchthavens het laatste jaar met 2 procent zijn toegenomen.

Overige luchthavengelden en overheidsheffingen
Andere luchthavengelden en overheidsheffingen (vrachtgelden en emissiegelden) zijn in absolute zin van beperkt belang. Ontwikkelingen hierin hebben daarmee ook maar een zeer beperkte invloed op de ontwikkeling van de totale aeronautical opbrengsten van luchthavens. Desalniettemin is het opvallend dat Madrid per juli 2014 het tarief voor de vrachtgelden heeft geschrapt.

3.3.3 Ontwikkeling van de positie van Schiphol

In tabel 3.3 staan de aeronautical opbrengsten voor alle luchthavens voor de jaren 2003, 2008, 2013 en 2014. Daarnaast geeft de tabel de verschillen met Schiphol weer.

In 2014 zijn de meeste luchthavens duurder dan Schiphol: alleen Brussel (6 procent), Istanbul (42 procent) en Dubai (55 procent) zijn goedkoper. De grote hubluchthavens Londen Heathrow (139 procent), Frankfurt (54 procent) en Parijs Charles de Gaulle (47 procent) hebben allen aanzienlijk hogere berekende aeronautical opbrengsten. Ook meer secundaire hubluchthavens als Londen Gatwick, Madrid, München en Zürich zijn duurder dan Schiphol.

Het huidige beeld wijkt niet opmerkelijk af van het beeld van vorig jaar, behalve dat op Schiphol de tarieven minder zijn gestegen dan op de meeste andere luchthavens. 2008, toen op Schiphol nog de vliegbelasting van kracht was, laat wel een ander beeld zien: in dat jaar waren alleen Parijs Charles de Gaulle, Londen Heathrow en Zürich duurder. Verder terug, in 2003, was slechts een viertal luchthavens duurder dan Schiphol: Parijs Charles de Gaulle, Frankfurt, München en Zürich. Destijds waren de tarieven voor de passagiersbelasting op de Londense luchthavens nog beperkt.

Tabel 3.3 In 2014 zijn zeven alleen Brussel, Istanbul en Dubai goedkoper dan Schiphol

	2003		2008		2013		2014	
	Aeronautical opbrengsten	**Verschil met AMS**	**Aeronautical opbrengsten**	**Verschil met AMS**	**Aeronautical opbrengsten**	**Verschil met AMS**	**Aeronautical opbrengsten**	**Verschil met AMS**
AMS	661.049		987.242		835.013		838.578	
CDG	868.903	31%	1.054.319	7%	1.215.007	46%	1.235.681	47%
FRA	724.513	10%	872.043	-12%	1.264.100	51%	1.287.315	54%
LHR	602.599	-9%	1.288.832	31%	1.855.920	122%	2.020.048	141%
BRU	530.560	-20%	716.267	-27%	781.227	-6%	791.388	-6%
LGW	175.889	-73%	846.306	-14%	1.087.289	30%	1.135.696	35%
MAD	430.418	-35%	513.900	-48%	954.619	14%	915.776	9%
MUC	782.178	18%	639.658	-35%	1.000.883	20%	1.025.456	22%
ZRH	744.537	13%	1.010.725	2%	1.047.512	25%	1.062.225	27%
DXB	72.052	-89%	194.394	-80%	389.840	-53%	374.725	-55%
IST	378.671	-43%	376.713	-62%	479.539	-43%	484.559	-42%

Bron: berekening SEO op basis van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen; in rood de luchthavens die duurder zijn

4 Differentiaties

De onderzochte luchthavens hanteren een grote verscheidenheid aan tariefdifferentiaties. De meest voorname is de differentiatie tussen O/D- en transferpassagiers. Op Schiphol, Dubai, Zürich, Brussel en Istanbul gelden de scherpste differentiaties naar O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden. Op een aantal luchthavens, waaronder Schiphol, wordt ook op het securitysegment een differentiatie naar O/D en transfer toegepast. Voorts zijn op de Londense en Duitse luchthavens en deels op Parijs Charles de Gaulle transferpassagiers uitgezonderd van de passagiersbelastingen, hetgeen een belangrijke impact heeft op de verhouding tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en per transferpassagier (zie ook hoofdstuk 5). Ook differentieert het grootste deel van de luchthavens in meer of mindere mate naar bestemmingsgroep (gebaseerd op afstand of bestemmingsregio) in de passagiersgelden en, indien van kracht, in de passagiersbelastingen. Schiphol differentieert op geen enkele manier naar bestemming of afstand.

4.1 Introductie

Differentiaties kunnen een belangrijke invloed hebben op het specifieke prijsniveau voor een bepaald type vliegtuig en/of passagier op een luchthaven. Dat prijsniveau kan substantieel afwijken van het algemene beeld dat voortkomt uit hoofdstuk 3. Om die reden is het van belang om een goed en helder inzicht te hebben in de differentiaties die de luchthavens in de benchmarkstudie hanteren. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van op welke luchthavens welke differentiaties van toepassing zijn voor welke luchthavengelden en/of overheidsheffingen. Daarnaast laten staafdiagrammen een helder beeld zien van het verschil in de passagiers- en securitygelden tussen O/D- en transferpassagiers en tussen passagiers met verschillende geografisch gegroepeerde bestemmingen en herkomsten in de passagiersgelden.

4.2 Typen differentiatie

Deze paragraaf laat zien voor welke luchthavengelden en overheidsheffingen welke differentiaties gelden (zie tabel 4.1). Daaruit blijkt dat de differentiatie tussen O/D- en transferpassagiers de meest voorkomende is: op veel luchthavens wordt in passagiersgelden, securitygelden en/of passagiersbelastingen een gereduceerd of geen tarief voor transferpassagiers in rekening gebracht. Andere frequent gehanteerde differentiaties betreffen type afhandeling (*connected* of *disconnected*), bestemmingscategorie, geluidsproductie en tijdstip (dag/nacht). Ook wordt er op sommige luchthavens gedifferentieerd naar *economy/business*, vrachtvluchten/passagevluchten en *peak/off-peak*. Het vervolg van deze paragraaf biedt meer inzicht in de verschillen tussen de luchthavens in de O/D-transferdifferentiatie in de passagiers- en securitygelden en in de verschillen tussen luchthavens in de differentiatie naar bestemmingscategorieën.

Tabel 4.1 Het overzicht van de belangrijkste differentiaties[25] in de zomer van 2014 op de verschillende luchthavens laat een diffuus beeld zien[26]

	O/D en transfer	Bestemming/herkomst/ afstand	*Economy/business*	Geluidsclassificatie
Schiphol	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Landingsgelden - Geluidsheffingen
Parijs Charles de Gaulle	- Passagiersgelden - Check-ingelden - Bagageafh. gelden - Passagiersbelasting - Securitygelden	- Parkeergelden (*electricity charge*) - Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden - Geluidsheffingen
Frankfurt	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen		- Geluidsgelden
Londen Heathrow	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Brussel	- Passagiersgelden - Passagiersgelden (*CUP charge)*			- Landingsgelden
Londen Gatwick	- Passagiersgelden (*check-in* en *baggage charge*)	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting	- Passagiersbelasting	- Landingsgelden
Madrid	- Passagiersgelden - Securitygelden	- Landingsgelden - Passagiersgelden - Securitygelden		
München	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen	- Passagiersgelden - Passagiersbelasting - Securityheffingen		- Landingsgelden - Geluidsgelden
Zürich	- Passagiersgelden - Securitygelden			- Geluidsgelden
Dubai	- Passagiersgelden - Securitygelden			
Istanbul	- Passagiersgelden	- Landingsgelden (*follow-me*) - Passagiersgelden		
	(dis)Connected	**Vracht en passagier**	**Dag en nacht/tijdstip**	***Peak* en *off-peak***
Schiphol	- Landingsgelden	- Landingsgelden	- Landingsgelden	
Parijs Charles de Gaulle	- Parkeergelden	- Securityheffingen - Passagiersbelasting	- Landingsgelden - Parkeergelden - Geluidsheffingen	
Frankfurt	- Parkeergelden	- Landingsgelden - Securitygelden - Geluidsgelden (*passive noise abatement*)	- Parkeergelden - Geluidsgelden	
Londen Heathrow	- Passagiersgelden		- Landingsgelden - Parkeergelden	
Brussel		- Parkeergelden	- Landingsgelden - ATC-heffingen	
Londen Gatwick	- Passagiersgelden			- Landingsgelden - Parkeergelden
Madrid	- Parkeergelden (*boarding bridge* en *bus transport*)		- Parkeergelden	
München	- Passagiersgelden	- Securitygelden	- Landingsgelden	
Zürich			- Geluidsgelden	
Dubai	- Parkeergelden (*boarding bridge*)			
Istanbul	- Landingsgelden - Parkeergelden (*boarding bridge*)		- Landingsgelden (*lighting charge*)	

Bron: IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

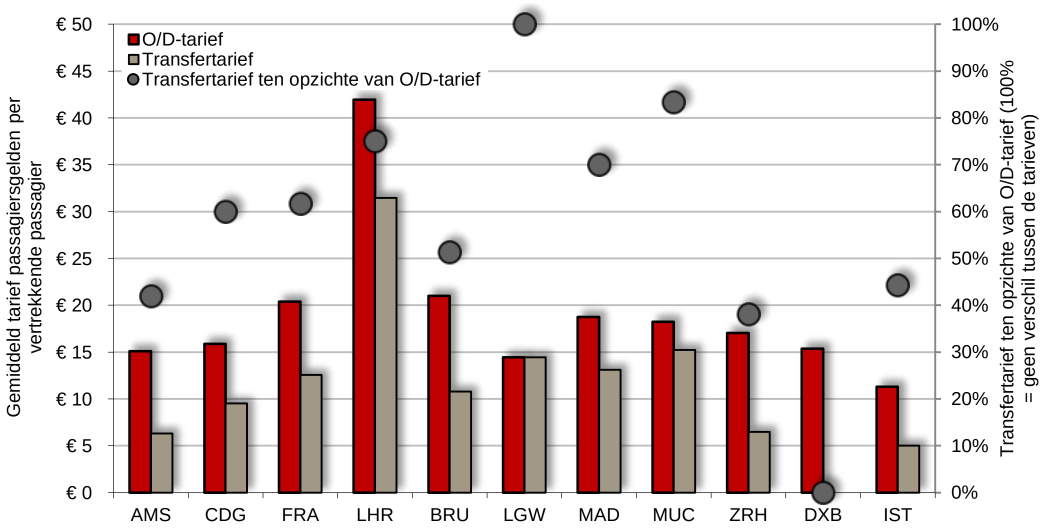
25 Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn de belangrijkste differentiaties opgenomen in tabel 4.1. Andere differentiaties die minder voorkomen of juist zeer generiek van aard zijn, zijn die naar aankomst/vertrek (alle luchthavens brengen passagiersgelden alleen in rekening per vertrekkende passagier), type infrastructuur (sommige luchthavens brengen bijvoorbeeld afzonderlijke gelden voor check-in in rekening) en locatie/terminal (sommige luchthavens maken onderscheid tussen gebruik van verschillende terminals).

26 Een overzicht van de differentiaties per luchthavengeld en overheidsheffing staat in bijlage D.

4.2.1 O/D versus transfer

Figuur 4.1 geeft inzicht in de verschillen tussen de tarieven die luchthavens hanteren voor O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden. Als een luchthaven tevens een differentiatie naar bestemming hanteert zijn de tarieven per bestemmingsgroep gewogen naar het aantal passagiers dat van en naar die bestemmingsgroep reist. Uit de grafiek komt naar voren dat tien van de elf luchthavens een lager tarief hanteren voor transferpassagiers. Dubai hanteert de meest extreme differentiatie: voor transferpassagiers betalen luchtvaartmaatschappijen niets, terwijl het tarief voor O/D-passagiers omgerekend € 15,38 (AED 75) bedraagt.[27] Grote verschillen bestaan verder op Zürich, Schiphol, Istanbul en Brussel (tarieven voor transferpassagiers liggen hier respectievelijk 62 procent, 58 procent, 56 procent en 49 procent lager). Parijs Charles de Gaulle (40 procent), Frankfurt (38 procent), Madrid (30 procent), Londen Heathrow (25 procent), en München (17 procent) hanteren minder scherpe differentiaties tussen de tarieven voor O/D- en transferpassagiers in de passagiersgelden. Opmerkelijk is dat Madrid vorig jaar voor het eerst een korting van 20 procent voor transferpassagiers heeft ingesteld en dat die korting dit jaar is verhoogd naar 30 procent. Dit geldt ook voor de securitygelden.

Figuur 4.1 Londen Gatwick is de enige luchthaven die in de passagiersgelden niet differentieert tussen O/D- en transferpassagiers; Dubai differentieert het scherpst



Bron: Analyse SEO op basis van IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Ook in de securitygelden of –heffingen maken sommige luchthavens onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers: Schiphol, Parijs Charles de Gaulle,[28] Madrid, Zürich, Dubai en de Duitse luchthavens.[29] De tarieven voor transferpassagiers liggen 30 procent (Madrid) tot 44 procent (Schiphol) lager dan de tarieven voor O/D-passagiers. Dubai wijkt hier vanaf en brengt in zijn geheel geen securitygelden voor transferpassagiers in rekening. Tot 2011 golden ook op Brussel verschillende tarieven voor O/D- en transferpassagiers in de securitygelden. Met ingang van 2011

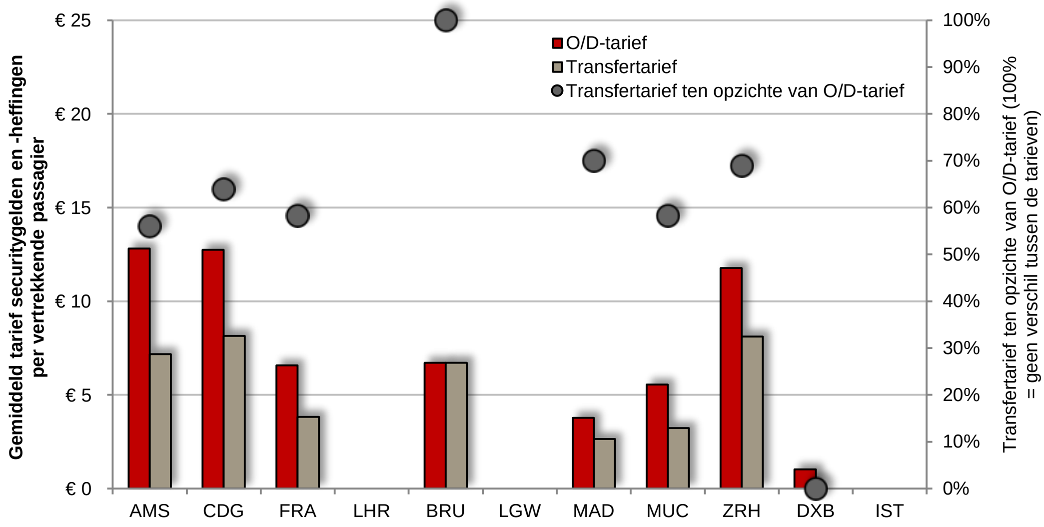
[27] Op basis van de gemiddelde koers in 2013.

[28] De *airport tax* op Parijs Charles de Gaulle betreft een securityheffing.

[29] Op de Duitse luchthavens wordt voor transferpassagiers die arriveren vanuit een Schengenland geen securityheffing in rekening gebracht. Het gemiddelde tarief per transferpassagier is berekend op basis van een gewogen gemiddelde van de bestemmingsgroepen.

zijn deze echter gelijk. Een overzicht van de tarieven voor de securitygelden op de verschillende luchthavens staat in figuur 4.2.

Figuur 4.2 Op zeven luchthavens geldt een gereduceerd tarief voor transferpassagiers in de securitygelden



Bron: Analyse SEO op basis van IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Tot slot valt op dat er in de meeste gevallen ook onderscheid wordt gemaakt tussen O/D- en transferpassagiers in de passagiersbelastingen. In de praktijk betekent dit dat luchtvaartmaatschappijen voor transferpassagiers de heffing in zijn geheel niet betalen. Dit is alleen niet het geval in de Franse *civil aviation tax* en de bescheiden belastingen op Brussel. Omdat de passagiersbelastingen op de meeste luchthavens een substantieel deel van de totale aeronautical opbrengsten vormen, zijn de effecten van het uitzonderen van transferpassagiers aanzienlijk. Hoofdstuk 5 gaat daar dieper op in.

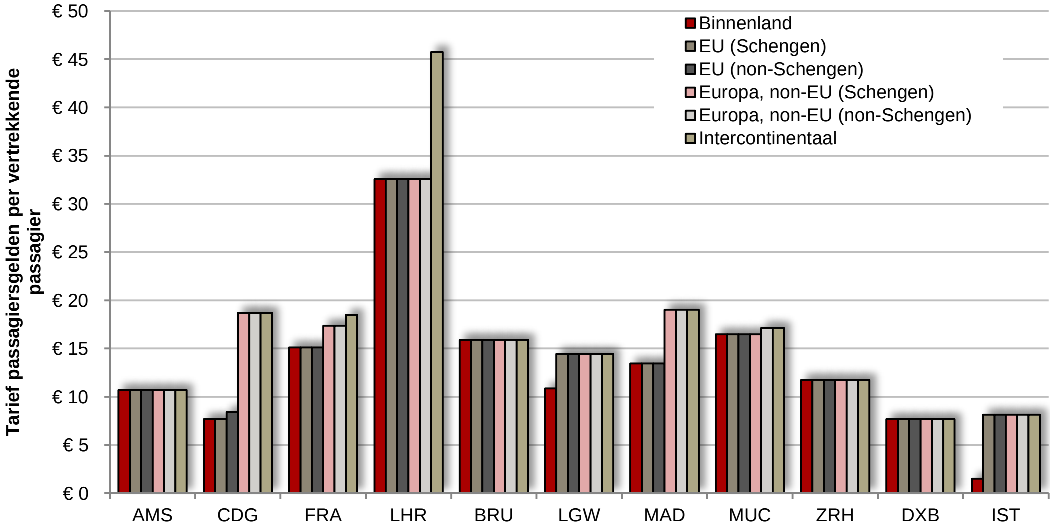
4.2.2 Bestemming

Figuur 4.3 geeft inzicht in de tarieven per bestemming per luchthaven in de passagiersgelden. Uit de figuur blijkt dat er op Schiphol, Brussel, Zürich en Dubai geen differentiatie naar bestemming van kracht is. Dit zijn juist luchthavens waarop het verschil tussen de tarieven voor O/D- en transferpassagiers erg groot is. Op de andere luchthavens zijn verschillende differentiaties tussen bestemmingen zichtbaar. Parijs Charles de Gaulle (EU (Schengen), Europa (non-Schengen) en intercontinentaal) en Frankfurt (EU, Europa (non-EU) en intercontinentaal) hanteren drie groepen bestemmingen, terwijl München, Madrid (beide EU en non-EU), de Londense luchthavens[30] en Istanbul (beide binnenland en internationaal) twee groepen bestemmingen onderscheiden. Het is belangrijk te onderkennen dat op bepaalde luchthavens separate tarieven gelden voor bepaalde gebiedsdelen (Ierland voor de Londense luchthavens en Franse overzeese gebieden voor Parijs Charles de Gaulle). Bovendien rekenen Frankfurt en München de Schengenlanden Zwitserland, Noorwegen en IJsland tot de EU-groep.

---

30 In de praktijk brengen Londen Heathrow en Londen Gatwick een aangepast tarief voor passagiers reizend naar Ierland in rekening. In de analyse is dit buiten beschouwing gelaten.

Figuur 4.3 (extreme) Differentiaties naar bestemming komen beperkt voor



Bron: Analyse SEO op basis van IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Differentiaties naar bestemmingen bestaan voornamelijk in de passagiersgelden. Maar ook in de passagiersbelastingen gelden afzonderlijke tarieven voor verschillende bestemmingsgroepen. In de *civil aviation tax* op Parijs Charles de Gaulle geldt voor de Europese Unie, Noorwegen, IJsland, Zwitserland en de Franse overzeese gebieden een tarief van € 4,36, terwijl voor overige landen een tarief van € 7,85 van kracht is. De *solidarity tax* heeft verschillende tarieven voor passagiers die naar de Europese Unie vertrekken (economy: € 1,00, business: € 10,00) en passagiers die naar andere landen vertrekken (economy: € 4,00, business: € 40,00). Met ingang van november 2009 kent de *air passenger tax* op de Londense luchthavens een bestemmingsdifferentiatie die afstandsafhankelijk is in plaats van regioafhankelijk. In 2014 gelden de volgende tarieven:

- Bestemming < 2000 mijl van Londen: £ 13 (*economy*) en £ 26 (*business*);
- Bestemming tussen 2001 en 4000 mijl van Londen: £ 69 (*economy*) en £ 138 (*business*);
- Bestemming tussen 4001 en 6000 mijl van Londen: £ 85 (*economy*) en £ 170 (*business*);
- Bestemming > 6000 mijl van Londen: £ 97 (*economy*) en £ 194 (*business*).

Ook voor de Duitse *flugsteuer* geldt een soortgelijke differentiatie:

- Bestemming < 2500 kilometer van Frankfurt: € 7,50;
- Bestemming tussen 2500 en 6000 kilometer van Frankfurt: € 23,43;
- Bestemming > 6000 kilometer van Frankfurt: € 42,18.

5 Gevoeligheidsanalyses

De resultaten in dit hoofdstuk bieden inzicht in hoe de onderzochte luchthavens zich tot elkaar verhouden als het gaat om bepaalde vliegtuigkarakteristieken of passagiers. De resultaten laten zien dat Schiphol met name relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen en dat het gemiddeld differentieert tussen transfer- en O/D-passagiers. Op de Londense luchthavens en met name op Dubai zijn de aeronautical opbrengsten per transferpassagier ten opzichte van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier het laagst. Op Parijs Charles de Gaulle en Madrid is het verschil tussen de gemiddelde opbrengsten per O/D- en transferpassagier het kleinst. In de mate van differentiatie spelen overheidsheffingen op een aantal luchthavens ook een belangrijke rol.

5.1 Introductie

Om inzicht te krijgen in de wijze waarop de verschillende tariefstructuren van luchthavens uitwerken op afzonderlijke verkeers- of vervoerssegmenten, is het waardevol om te kijken naar de aeronautical opbrengsten per turnaround (aankomst en vertrek) van vliegtuigtypen met uiteenlopende of tegengestelde kenmerken. Dit hoofdstuk geeft in dit kader de resultaten van drie verschillende gevoeligheidsanalyses weer. De eerste analyse richt zich op vliegtuiggrootte, waarbij de aeronautical opbrengsten voor een klein, middelgroot en groot vliegtuigtype worden geanalyseerd. Vervolgens volgen de analyses van het effect van veel of weinig transferverkeer en van gateafhandeling (*connected*) versus apronafhandeling (*disconnected*). In deze twee analyses wordt het vliegtuigtype constant gehouden en wordt het percentage transferverkeer respectievelijk gateafhandeling kunstmatig gevarieerd. Op deze manier wordt het effect zo zuiver mogelijk in beeld gebracht. Tot slot presenteert het hoofdstuk ook de resultaten van de analyse van de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier. Dit geeft een compleet en representatief beeld van het verschil in opbrengsten uit O/D- en transferpassagiers op de luchthavens.

Tabel 5.1 Schiphol is in ieder scenario goedkoper dan gemiddeld

Vliegtuigtype	Kenmerk	Gemiddelde aeronautical opbrengsten	Afwijking van gemiddelde aeronautical opbrengsten										
			AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Boeing 777-200	Groot	12.568	-31%	29%	32%	124%	-37%	36%	-10%	4%	-16%	-76%	-55%
Boeing 737-800W	Middelgroot	5.325	-12%	19%	23%	90%	-13%	10%	-14%	-2%	10%	-58%	-53%
Fokker 70	Klein	1.814	-21%	21%	18%	129%	-19%	2%	-12%	1%	2%	-63%	-58%
Airbus A319	80% transf.	3.382	-16%	33%	29%	93%	-10%	-14%	-3%	2%	12%	-73%	-52%
Airbus A319	0% transf.	4.676	-9%	6%	27%	95%	-13%	-2%	-17%	1%	11%	-46%	-52%
Airbus A330-200	80% transf.	8.485	-23%	38%	36%	90%	-31%	7%	1%	-1%	2%	-78%	-40%
Airbus A330-200	0% transf.	14.169	-37%	2%	37%	141%	-47%	76%	-31%	5%	-22%	-68%	-56%
Embraer 190	0% gate	2.353	-10%	31%	26%	68%	-10%	-8%	-5%	9%	16%	-62%	-56%
Embraer 190	100% gate	2.584	-14%	24%	18%	91%	-18%	4%	-1%	0%	6%	-65%	-45%
Boeing 747-400MC	0% gate	11.216	-6%	32%	44%	63%	-37%	-7%	3%	6%	23%	-75%	-45%
Boeing 747-400MC	100% gate	12.081	-6%	34%	38%	76%	-42%	0%	0%	-1%	14%	-77%	-35%

Bron: analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

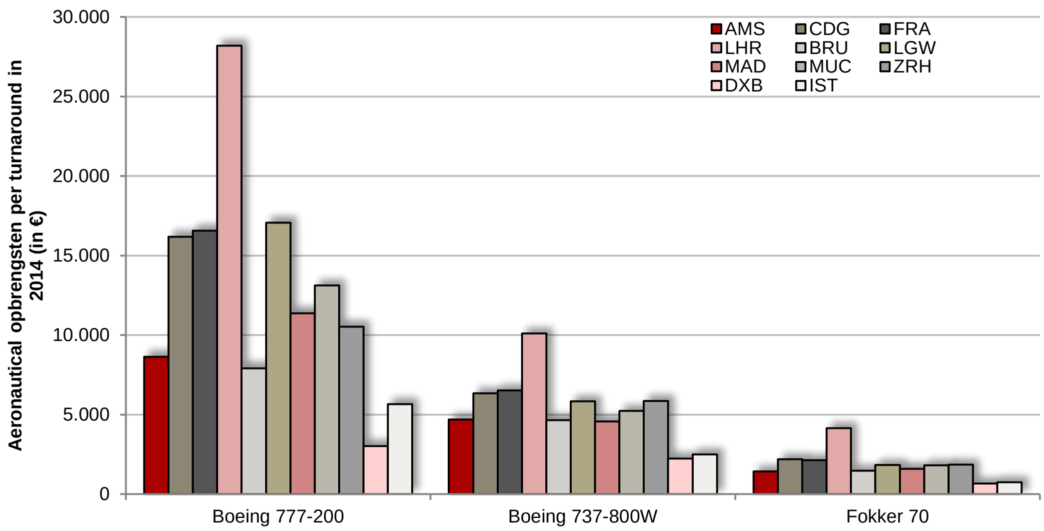
Tabel 5.1 geeft een samenvattend beeld van de gemiddelde aeronautical opbrengsten per turnaround op basis van de medio 2014 geldende tarieven en de afwijkingen per vliegtuigtype per luchthaven van dat gemiddelde. De tabellen met detailcijfers per vliegtuigtype staan in bijlage E.

5.2 Vliegtuiggrootte: groot, middelgroot en klein

Figuur 5.1 laat de aeronautical opbrengsten per turnaround voor een groot (Boeing 777-200), middelgroot (Boeing 737-800W) en klein (Fokker 70) vliegtuigtype zien. Schiphol neemt voor het grote en het kleine vliegtuigtype de negende plaats in en voor het middelgrote vliegtuigtype de zevende plaats. Onderlinge absolute verschillen komen vooral voor het grote vliegtuigtype aan het licht. De verschillen in aeronautical opbrengsten per turnaround voor het kleine vliegtuigtype zijn in absolute zin vaak marginaal. Uit tabel 5.1 blijkt dat Schiphol relatief het goedkoopst is voor het grote vliegtuigtype: aeronautical opbrengsten per turnaround zijn 31 procent lager dan gemiddeld. Voor het kleine vliegtuigtype is Schiphol 21 procent goedkoper dan gemiddeld en voor het middelgrote vliegtuigtype 12 procent.

Londen Heathrow rekent voor alle drie de vliegtuigtypen de hoogste aeronautical opbrengsten per turnaround. Dit is in lijn met eerdere resultaten, waaruit blijkt dat Londen Heathrow overall ook de duurste luchthaven is. Verder laten de resultaten zien dat luchthavens waarop passagiersbelastingen gelden over het algemeen relatief duur zijn voor de grote Boeing 777-200. De relatief hoge tarieven in de passagiersbelastingen voor passagiers met een intercontinentale bestemming liggen hieraan ten grondslag. Brussel, Zürich en Dubai zijn daardoor juist, net als Schiphol, relatief goedkoop voor grote vliegtuigtypen.

Figuur 5.1 Schiphol is voornamelijk goedkoop voor het grote vliegtuigtype



Bron: analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

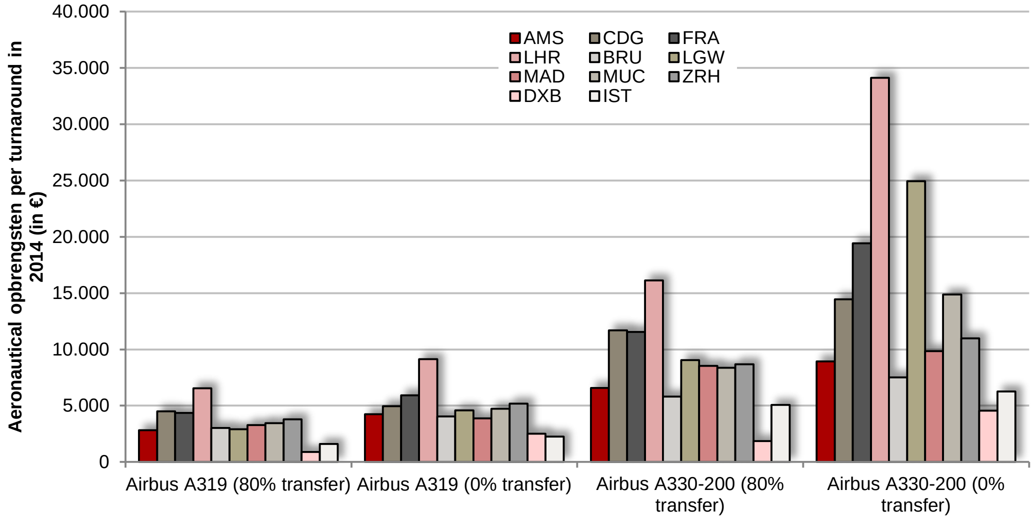
5.3 Type passagier: O/D versus transfer

In figuur 5.2 staan de fictieve aeronautical opbrengsten per turnaround voor twee verschillende vliegtuigtypen met geen of veel transferverkeer. Er is gekozen voor een intra-Europees toestel (Airbus A319) en een vliegtuigtype dat voornamelijk wordt ingezet op intercontinentale routes (Airbus A330-200). Dit zijn uiterste percentages, waarbij een vliegtuigtype zonder transfer past bij een pure *point-to-pointoperatie* en 80 procent transfer correspondeert met een *spokebestemming* van een *hub carrier*, die veel *feed* nodig heeft van andere bestemmingen in het netwerk.

Uit figuur 5.2 blijkt duidelijk dat voor een vliegtuig met alleen O/D-passagiers op Schiphol meer betaald wordt dan voor een vliegtuig dat voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers. Op alle andere luchthavens is dit echter ook het geval. Sterker nog, de figuur laat zien dat Schiphol ook voor een vliegtuig met 100 procent O/D-passagiers lagere aeronautical opbrengsten per turnaround heeft dan de meeste andere luchthavens. Voor de kleinere Airbus A319 staat Schiphol op de zevende plaats als er geen transferpassagiers op de vlucht zitten en op de negende plaats als het vliegtuig voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers. Schiphol staat voor de Airbus A330-200 op de achtste plaats, ongeacht het transferscenario.

Een gedetailleerde blik op de Schipholsituatie laat voor de nationale luchthaven een tegengesteld beeld zien: voor het kleinere vliegtuigtype met veel transferpassagiers heeft Schiphol relatief lage aeronautical opbrengsten, terwijl Schiphol voor het grotere vliegtuigtype juist in het scenario zonder transferpassagiers relatief lage aeronautical opbrengsten kent. Dit houdt verband met het hieronder beschreven beeld veroorzaakt door de passagiersbelastingen op de Engelse en Duitse luchthavens: in het geval van vooral intercontinentaal opererende vliegtuigtypen is het opbrengstverlagende effect van de differentiatie in de passagiersbelastingen in de situatie met veel transferpassagiers op die luchthavens aanzienlijk groter dan het opbrengstverlagende effect op Schiphol door de differentiatie in de passagiers- en securitygelden.

Figuur 5.2 Hogere aandelen O/D-passagiers resulteren op alle luchthavens in meer of mindere mate in hogere aeronautical opbrengsten



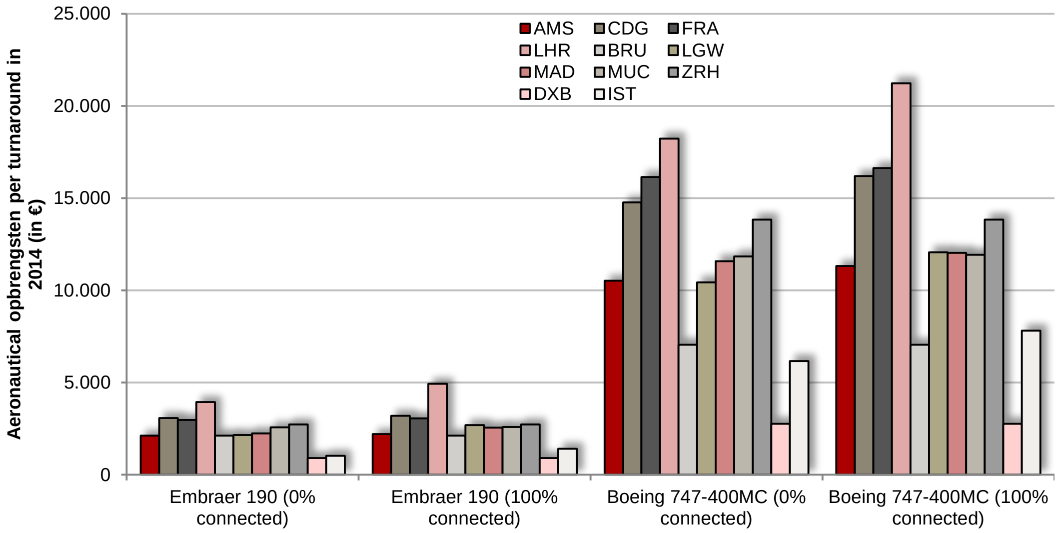
Bron: analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Verder valt enerzijds op dat naarmate het transferpercentage van een vliegtuigtype toeneemt, de aeronautical opbrengsten per turnaround afnemen. Anderzijds is duidelijk zichtbaar dat de aeronautical opbrengsten per turnaround voor het grote vliegtuigtype aanzienlijk hoger zijn dan die voor het intra-Europese vliegtuigtype. De resultaten per luchthaven (zie tabel 5.1 voor cijfers) laten een gemêleerd beeld zien. De luchthavens met een forse passagiersbelasting die niet geldt voor transferpassagiers (voornamelijk de Londense luchthavens en in mindere mate de Duitse luchthavens) laten vooral een groot verschil zien voor het grote vliegtuigtype: deze luchthavens zijn relatief veel goedkoper voor het grote vliegtuigtype dat voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers dan voor hetzelfde vliegtuigtype met alleen O/D-passagiers. Dat geldt in veel mindere mate voor het kleinere vliegtuigtype, omdat het tarief voor de passagiersbelasting in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland afhankelijk is van de afstand naar de bestemming: voor intra-Europese bestemmingen wordt veel minder in rekening gebracht dan voor intercontinentale bestemmingen. De luchthavens met kleinere tariefverschillen tussen O/D- en transferpassagiers (Parijs Charles de Gaulle en Madrid), zijn relatief aanzienlijk duurder in de scenario's waarin de vliegtuigtypen met 80 procent transferpassagiers opereren.

5.4 Type afhandeling: *connected* versus *disconnected*

Differentiatie naar type afhandeling vindt voornamelijk plaats via gedifferentieerde tarieven in de parkeergelden. Figuur 5.3 schetst een beeld van de invloed van het type afhandeling op de aeronautical opbrengsten per turnaround op de verschillende luchthavens. Ook hier is gekozen voor twee uiteenlopende typen (een regional jet (Embraer 190) en een intercontinentaal toestel (Boeing 747-400MC)). Uit de figuur blijkt dat de verschillen tussen gateafhandeling (*connected*) en apronafhandeling (*disconnected*) beperkt zijn. Als er al verschillen zijn op een luchthaven, zijn deze veelal aanzienlijk kleiner dan die bij de voorgaande kenmerken.

Figuur 5.3 Schiphol is relatief goedkoop voor vliegtuigtypen met gateafhandeling



Bron: analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Enkele luchthavens zijn relatief duur voor vliegtuigtypen met gateafhandeling. Dit geldt voornamelijk voor de Londense luchthavens, waarop een korting op de passagiersgelden van kracht

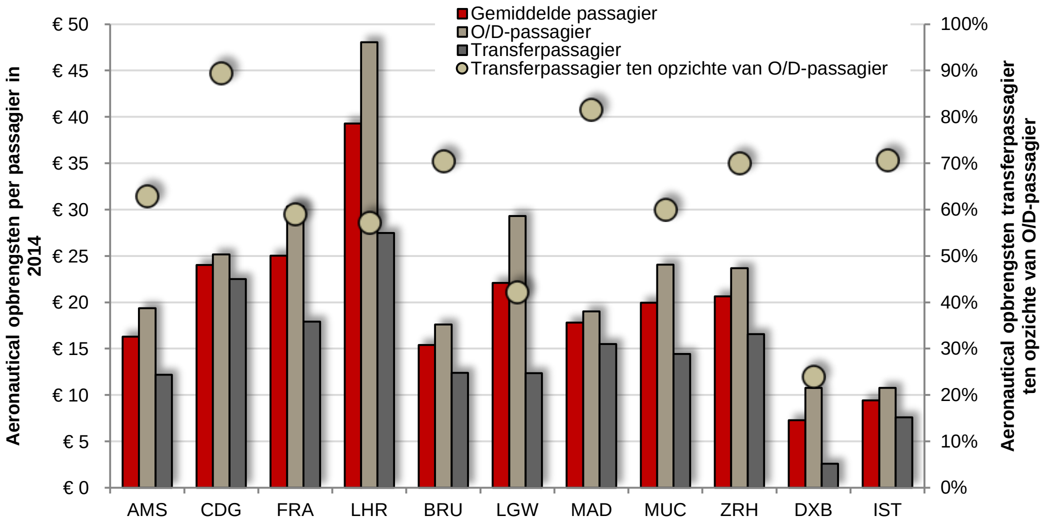
is in het geval van apronafhandeling. Daarnaast brengen sommige andere luchthavens een afzonderlijke *boarding bridge charge* in rekening. De omvang hiervan is vooral op Istanbul relatief fors. Ook op Madrid is het effect van de *boarding bridge charge* zichtbaar.

Schiphol maakt in de landingsgelden onderscheid tussen gate- en apronafhandeling. Dit is echter niet direct terug te zien in de afwijking van de gemiddelde aeronautical opbrengsten per turnaround (zie tabel 5.1). Voor de Boeing 747-400MC is de afwijking van de gemiddelde aeronautical opbrengsten voor Schiphol identiek voor beide typen afhandeling. De cijfers voor de kleinere Embraer 190 laten zelfs een tegenovergesteld beeld zien (10 procent goedkoper dan het gemiddelde voor apronafhandeling, 14 procent voor gateafhandeling). Dat betekent dat de differentiatie tussen gate- en apronafhandeling op andere luchthavens voor kleinere vliegtuigtypen een grotere uitwerking op de aeronautical opbrengsten heeft dan op Schiphol.

5.5 Aeronautical opbrengsten per passagier: O/D versus transfer

Uit figuur 5.4 volgen de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier. Daarnaast biedt de figuur inzicht in de verhouding tussen de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier.

Figuur 5.4 Schiphol differentieert gemiddeld tussen O/D- en transferpassagiers



Bron: analyse SEO op basis van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

De mate waarin voor transferpassagiers afwijkende aeronautical opbrengsten gelden, verschilt fors tussen de luchthavens. Op Schiphol bedragen de gemiddelde aeronautical opbrengsten per transferpassagier, evenals voorgaande jaren, 63 procent van de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D-passagier. Dat komt overeen met het gemiddelde over de onderzochte luchthavens (ruim 62 procent). In de passagiers- en securitygelden differentieert Schiphol weliswaar erg scherp, maar voornamelijk door het feit dat de passagiersbelastingen in het Verenigd Koninkrijk

en Duitsland niet gelden voor transferpassagiers vertoont de algemene positie van Schiphol voor wat betreft lagere aeronautical opbrengsten voor transferpassagiers geen afwijkend beeld.

Omdat luchtvaartmaatschappijen op de Londense luchthavens geen *air passenger tax* afdragen voor transferpassagiers en er op Londen Heathrow sinds 2011 een gereduceerd tarief voor transferpassagiers in de passagiersgelden van kracht is, zijn de aeronautical opbrengsten per transferpassagier op de Londense luchthavens relatief laag (Londen Heathrow: 57 procent en Londen Gatwick: 42 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier). Dubai, dat voor transferpassagiers geen passagiers- en securitygelden in rekening brengt, heeft echter relatief de laagste aeronautical opbrengsten per transferpassagier (24 procent van de aeronautical opbrengsten per O/D-passagier). Luchthavens met relatief hoge aeronautical opbrengsten per transferpassagier zijn Parijs Charles de Gaulle en Madrid. Op deze luchthavens bedragen de aeronautical opbrengsten per transferpassagier meer dan 80 procent van de opbrengsten per O/D-passagier. De andere luchthavens laten aeronautical opbrengsten per transferpassagier ten opzichte van aeronautical opbrengsten per O/D-passasgier zien variërend van 59 procent op Frankfurt tot 71 procent op Istanbul.

6 Conclusies

De resultaten van dit onderzoek bieden inzicht in het prijspeil van Schiphol ten opzichte van tien concurrerende luchthavens. Zeven van die tien luchthavens zijn duurder dan Schiphol. Londen Heathrow, Frankfurt en Parijs Charles de Gaulle zijn, in die volgorde, de drie duurste luchthavens. Verder laten de resultaten zien dat de aeronautical opbrengsten op Schiphol tussen 2003 en 2014 minder hard zijn gestegen dan op alle concurrerende luchthavens. Een belangrijke notie is tot slot dat een analyse van de geldende differentiaties naar O/D- en transferpassagiers in zowel de luchthavengelden als overheidsheffingen leidt tot de conclusie dat in de op Schiphol geldende tarieven gemiddeld wordt gedifferentieerd naar O/D- en transferpassagiers.

6.1 Aeronautical opbrengsten: totaal en ontwikkeling

Schiphol neemt in 2014 de achtste plaats in op de ranglijst van berekende aeronautical opbrengsten uit luchthavengelden en overheidsheffingen (€ 839 miljoen). Dat is dezelfde positie als in 2013. In 2014 is Londen Heathrow nog altijd de duurste luchthaven. De primaire Londense luchthaven heeft met € 2.020 miljoen bijna tweeënhalf keer zoveel aeronautical opbrengsten als Schiphol. Frankfurt (€ 1.287 miljoen) en Parijs Charles de Gaulle (€ 1.236 miljoen) volgen op respectabele afstand. Ook Londen Gatwick (€ 1.136 miljoen), Zürich (€ 1.062 miljoen), München (€ 1.025 miljoen) en Madrid (€ 916 miljoen) zijn in 2014 duurder dan Schiphol. Brussel (€ 791 miljoen), Istanbul (€ 485 miljoen) en Dubai (€ 375 miljoen) hebben lagere berekende aeronautical opbrengsten dan Schiphol.

Schiphols aeronautical opbrengsten zijn het laatste jaar slechts marginaal toegenomen (0,4 procent). De meeste luchthavens hebben een sterkere toename van de aeronautical opbrengsten, variërend van 1 procent (Brussel, Zürich en Istanbul) tot 9 procent (Londen Heathrow). Madrid en Dubai noteren een afname van de aeronautical opbrengsten tussen 2013 en 2014. Op Madrid komt dat door een verhoging van de korting op de passagiersgelden en securitygelden voor transferpassagiers van 20 naar 30 procent. Dubai heeft de *development charge* in 2014 afgeschaft.

Over de periode 2003-2014 laat Schiphol van alle onderzochte luchthavens de kleinste groei zien (27 procent). Ook München (31 procent) en Istanbul (28 procent) noteren een beperkte groei. De opmerkelijkste ontwikkelingen zijn zichtbaar op Dubai (420 procent groei), Londen Heathrow (235 procent groei), Londen Gatwick (220 procent groei) en Madrid (113 procent groei).

6.2 Aeronautical opbrengsten: dienstencategorieën

Op alle luchthavens bestaat het grootste deel van de totale aeronautical opbrengsten uit havengelden (dat wil zeggen landings-, passagiers-, parkeer- en vrachtgelden, dus exclusief security-, geluids- en emissiegelden). Schiphol neemt met 58 procent een middenpositie in. Vooral op Istanbul (99 procent), Dubai (90 procent) en Madrid (88 procent) is het aandeel aanzienlijk hoger. Zürich (49 procent), Parijs Charles de Gaulle, Londen Gatwick en München (allen 54 procent) noteren de laagste aandelen.

Na de havengelden, vormen de securitygelden en –heffingen op de meeste luchthavens de belangrijkste categorie. Het aandeel van deze dienstencategorie is op Schiphol met 32 procent het grootst. Vooral op Zürich (25 procent), Parijs Charles de Gaulle en Brussel (beide 22 procent) is het aandeel van het securitysegment eveneens aanzienlijk. De Londense luchthavens en Istanbul brengen geen afzonderlijke securitygelden of –heffingen in rekening.

Op de meeste luchthavens spelen de passagiersbelastingen geen (Schiphol, Madrid, Zürich, Istanbul en Dubai) of vrijwel geen (Brussel) rol. Als er op een luchthaven echter wel substantiële passagiersbelastingen in rekening worden gebracht dan vormen deze in bijna alle gevallen een belangrijk deel van de totale aeronautical opbrengsten. Het aandeel varieert van 16 procent op Frankfurt tot 44 procent op Londen Gatwick. Ook op Londen Heathrow (25 procent), München (20 procent) en Parijs Charles de Gaulle (17 procent) zijn de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen aanzienlijk.

De andere categorieën spelen op de meeste luchthavens slechts een beperkte rol. Zo vormen de emissiegelden maximaal 2 procent (op de Londense luchthavens) van de totale aeronautical opbrengsten. Ook de dienstencategorie geluid speelt slechts een bescheiden rol. Alleen op Zürich vormen de geluidsgelden een substantieel deel (17 procent) van de totale aeronautical opbrengsten.[31] Het aandeel van de ATC-heffingen komt maximaal op 8 procent (Zürich) uit.

6.3 Differentiaties

De onderzochte luchthavens hanteren verschillende differentiaties in hun tariefstructuur. De meest voorname tariefdifferentiatie is die naar O/D- en transferpassagiers. Verder maken luchthavens onder andere onderscheid tussen bestemmingsgroepen, geluidscategorieën, type afhandeling (*connected* of *disconnected*), type toestel (vracht- of passagierstoestel) en tijdstip.

Schiphol differentieert in de passagiers- en securitygelden naar O/D- en transferpassagier. In de passagiersgelden ligt het tarief voor transferpassagiers 58 procent lager dan voor O/D-passagiers. Alleen Zürich (62 procent lager) en Dubai (nultarief voor transferpassagiers) differentiëren scherper in de passagiersgelden. Ook Istanbul (56 procent lager), Brussel (49 procent lager), Parijs Charles de Gaulle (40 procent lager) en Frankfurt (38 procent lager) hanteren substantieel lagere tarieven voor transferpassagiers in de passagiersgelden. Londen Gatwick is momenteel de enige luchthaven die geen onderscheid maakt tussen O/D- en transferpassagiers, aangezien Madrid sinds 2013 een korting voor transferpassagiers in de passagiers- en securitygelden hanteert. Deze korting is in 2014 verhoogd van 20 naar 30 procent.

Differentiëren tussen O/D- en transferpassagiers in de securitygelden of –heffingen komt minder voor. Met uitzondering van Dubai (nultarief voor transferpassagiers), is de differentiatie op Schiphol met een 44 procent lager tarief voor transferpassagiers het scherpst. Naast Schiphol en Dubai, brengen Parijs Charles de Gaulle (36 procent lager), Zürich (31 procent lager) en de Duitse luchthavens[32] (42 procent lager) een gereduceerd tarief voor transferpassagiers in rekening.

---

[31] Wel is het zo dat verschillende luchthavens in de landingsgelden differentiëren naar geluidsproductie.

[32] Op de Duitse luchthavens wordt voor transferpassagiers die arriveren vanuit een Schengenland geen securityheffing in rekening gebracht. Het gemiddelde tarief per transferpassagier is berekend op basis van een gewogen gemiddelde van de bestemmingsgroepen.

De O/D-transferdifferentiatie speelt ook een belangrijke rol in de passagiersbelastingen. Op de Londense en Duitse luchthavens en deels op Parijs Charles de Gaulle zijn transferpassagiers uitgezonderd van de passagiersbelasting. Gezien de forse omvang van de aeronautical opbrengsten uit passagiersbelastingen op deze luchthavens, heeft de differentiatie in de passagiersbelastingen een aanzienlijk effect op het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en per transferpassagier.

6.4 Aeronautical opbrengsten: gevoeligheidsanalyses

Vier gevoeligheidsanalyses bieden extra inzicht in de wijze waarop de verschillende tariefstructuren op luchthavens uitwerken op afzonderlijke verkeers- of vervoerssegmenten. De analyses op vliegtuigniveau richten zich op de vliegtuiggrootte, het aandeel transferpassagiers en het type afhandeling (gate of apron). De vierde gevoeligheidsanalyse laat het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier zien op de verschillende luchthavens.

Uit de O/D-transferanalyse blijkt dat luchtvaartmaatschappijen voor een vliegtuig met alleen O/D-passagiers op Schiphol meer betalen dan voor een vliegtuig dat voor 80 procent gevuld is met transferpassagiers. Dat is echter op alle andere luchthavens ook het geval. In het geval van een groot vliegtuigtype is Schiphol zelfs relatief goedkoper als het met O/D-passagiers gevuld is, terwijl Schiphol voor een kleiner vliegtuigtype juist relatief goedkoper is als het vooral gevuld is met transferpassagiers. Dit hangt samen met de hoge passagiersbelastingen die het Verenigd Koninkrijk en Duitsland op intercontinentaal vliegende passagiers heffen. Die passagiersbelastingen gelden niet voor transferpassagiers, waardoor vooral de Londense en Duitse luchthavens substantieel lagere aeronautical opbrengsten per turnaround hebben in het geval van een groot vliegtuigtype[33] met veel transferpassagiers. Voor het intra-Europese vliegtuigtype is dit effect minder sterk, omdat de passagiersbelastingtarieven op kortere afstand aanmerkelijk lager zijn.

Uit de analyses blijkt verder dat Schiphol met name relatief goedkoop is voor grote vliegtuigtypen. Ook dit hangt voor een belangrijk deel samen met de hoge tarieven in de passagiersbelastingen voor intercontinentaal vliegende passagiers op andere luchthavens. Dat leidt ertoe dat voornamelijk de Londense en Duitse luchthavens juist relatief duur zijn voor grote vliegtuigtypen. Verder laten de resultaten zien dat Schiphols differentiatie in de landingsgelden naar type afhandeling (voor het gebruik van een aerobridge bij het uitstappen van passagiers betalen luchtvaartmaatschappijen op Schiphol hogere landingsgelden) geen directe uitwerking heeft op de relatieve positie in aeronautical opbrengsten per turnaround. De resultaten laten zien dat voornamelijk luchthavens die een afzonderlijke *boarding bridge charge* (Madrid en vooral Istanbul) in rekening brengen of op een andere manier substantieel differentiëren naar type afhandeling (de Londense luchthavens) relatief goedkoop zijn voor vliegtuigen met apronafhandeling.

Tot slot volgt uit de analyse dat de gemiddelde aeronautical opbrengsten per transferpassagier in verhouding tot de gemiddelde aeronautical opbrengsten per O/D-passagier op Schiphol (63 procent) vrijwel exact overeenkomt met het gemiddelde over de onderzochte luchthavens (ruim

33 Grote vliegtuigtypen vliegend vanaf Europese luchthavens worden doorgaans ingezet op langeafstandsvluchten.

62 procent). Het verschil tussen de aeronautical opbrengsten per O/D- en transferpassagier is het grootst op Londen Heathrow (gemiddeld transfertarief bedraagt 57 procent van het gemiddeld O/D-tarief), Londen Gatwick (42 procent) en vooral Dubai (24 procent). terwijl er op Parijs Charles de Gaulle (gemiddeld transfertarief bedraagt 89 procent van het gemiddeld O/D-tarief) en Madrid (82 procent) juist een relatief beperkt verschil is tussen O/D- en transferpassagiers.

Bijlage A Aannames

Hieronder volgen de aannames die ten grondslag liggen aan de berekening van de aeronautical opbrengsten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen algemeen geldende aannames en luchthavenspecifieke aannames.

Algemeen:

- Vliegtuigtypen die voor meer dan de helft naar intercontinentale bestemmingen vliegen hebben een parkeertijd van vijf uur, vliegtuigtypen die voor meer dan de helft intra-Europees vliegen hebben een parkeertijd van drie uur. Deze parkeertijden dienen als input voor zowel de *parking charges* als de *boarding bridge charges* en *electricity charges*;[34]
- De werkelijke verkeersgegevens van Schiphol vormen de input voor de berekening van de peak/off-peak/nacht verdeling voor de betrokken luchthavens;
- De modellen maken onderscheid tussen zes verschillende geografische gebieden, te weten: domestic, EU (Schengen), EU (non-Schengen), Europa (non-EU (Schengen)), Europa (non-EU (non-Schengen)) en intercontinentaal;
- Voor zover aanwezig zijn de *boarding bridge charge* en de *electricity charge* in de modellen onderdeel van de parkeergelden;
- De omrekening van Britse ponden, Zwitserse franken, VAE dirhams, Amerikaanse dollars en Turkse lira naar euro geschiedt ten behoeve van de vergelijkbaarheid over tijd voor alle jaren op basis van de gemiddelde koers van 2013;[35]
- Afzonderlijke gelden voor check-in en bagageafhandeling per passagier zijn voor vergelijkingsdoeleinden opgenomen in de passagiersgelden;
- Voor zover aanwezig is de *PRM charge* (vergoeding voor personen met beperkte mobiliteit) onderdeel van de passagiersgelden;
- Voor de omrekening van de huurkosten voor check-in desks naar aeronautical opbrengsten per O/D-passagier is gebruik gemaakt van het aantal passagiers per maand op Schiphol. Hierbij is uitgegaan van een volledig gebruik van de check-in desks (308) en self-service check-in faciliteiten (135) in de piekmaand (augustus) en een gebruik naar rato van het aantal passagiers in de andere maanden.

Schiphol:

- De gemiddelde opslag of korting op de landingsgelden is bepaald naar rato van de mate waarin het gegeven vliegtuigtype behoort tot iedere geluidscategorie.

---

[34] In werkelijkheid kan het zo zijn dat een vliegtuig een deel van de parkeertijd niet aan de gate doorbrengt. Voor dat deel wordt dan in de praktijk geen *boarding bridge charge* en *electricity charge* in rekening gebracht. Bovendien wordt op sommige luchthavens voor niet aan de gate parkeren een gereduceerde *parking charge* berekend. In de berekening van de aeronautical opbrengsten is daar geen rekening mee gehouden. De impact op de totalen is vermoedelijk ook zeer gering.

[35] Het feit dat wisselkoersen van jaar op jaar kunnen verschillen heeft effect op de vergelijkbaarheid van de verschillende uitvoeringen van de benchmarkstudie. Zo was de gemiddelde koers van de Zwitserse frank in 2007 0,60883 euro en in 2013 0,81220 euro. Onafhankelijk van de ontwikkeling van de verkeersmix, leidt deze wisselkoersontwikkeling tot hogere aeronautical opbrengsten (in euro) voor Zürich in 2008 in deze editie van de benchmark dan in de benchmarkstudie van 2008.

Parijs Charles de Gaulle:

- Voor de verhouding *business class/economy class* gelden de volgende cijfers: 6 procent/94 procent (intra-Europees) en 9 procent/91 procent (intercontinentaal);
- Transferpassagiers nemen gemiddeld 1 koffer mee;
- Voor de *baggage charge* voor transferpassagiers is in 95 procent van de gevallen uitgegaan van het tarief voor terminal 2, omdat daar de SkyTeamoperatie van Air France en partners, die de bulk van de transferpassagiers vervoeren, zich concentreert. Voor de overige 5 procent is het lagere tarief voor terminal 1 gehanteerd.

Frankfurt:

- De *central ground handling charge* is onderdeel van de passagiersgelden.

Londen Heathrow en Londen Gatwick:

- In de air passenger tax is standard rate business class en lowest class of travel economy class. Voor de berekening van de air passenger tax geldt dezelfde business class/economy class verhouding als genoemd bij Parijs Charles de Gaulle;
- Het alternatieve tarief voor passagiers reizend naar Ierland is buiten beschouwing gelaten;
- De remote stand rebate in de passagiersgelden geldt als een vliegtuig niet aan de gate staat (disconnected);
- De check-in charge staat voor de jaren 2003 en 2008 niet in de IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor. Om die reden volgt de check-in charge op Londen Gatwick voor die jaren uit de vermenigvuldiging van het tarief voor 2010 met de verhouding tussen de passagiersgelden in 2003/2008 en 2010.

Madrid:

- De *aerodrome service charge* maakt deel uit van de landingsgelden;
- Het aandeel transfervracht is 10 procent voor voorgaande jaren. Inmiddels is de *cargo charge* op Madrid afgeschaft;
- Alle laad- en uitlaadhandelingen bedragen meer dan 35 minuten.

Zürich:

- Het aandeel transfervracht is 10 procent.

Dubai:

- De *development charge* in 2013 maakt deel uit van de passagiersgelden. In 2014 is deze charge niet meer van kracht;
- De additionele *security charge* per vliegtuigbeweging is niet in de berekening meegenomen, omdat dit een incidentele charge betreft. Deze wordt alleen in rekening gebracht bij additionele securitymaatregelen die niet standaard zijn;
- De hoogte van de ATC-heffingen is in 2003 hetzelfde als in 2008, 2013 en 2014.

Istanbul:

- Op basis van het verkeer op Schiphol in 2011 is het gemiddelde tarief voor de landingsgelden € 5,626. Voor 2013 is geen luchtvaartmaatschappijspecifieke data beschikbaar, maar de aanname is dat het portfolio van jaar tot jaar niet substantieel verandert. Er is daarom voor 2013 en 2014 uitgegaan van bovenstaand tarief;

- Er is geen *winter reduction* van toepassing op de passagiersgelden op Istanbul;
- In de *check-in charge* zijn de kosten voor de *check-in transit counter* buiten beschouwing gelaten;
- De *follow-me charge* en *lighting charge* zijn onderdeel van de landingsgelden;
- De *approaching charge* is aangemerkt als ATC-heffing.

Bijlage B Tabellen aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2013

Tabel B.1 Totale aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend medio 2003

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	160	124	81	93	58	46	114	320	149	51	139
Parkeergelden		38	43	45	27	23	76	5			118
Passagiersgelden	219	291	353	262	277	83	131	207	221		116
Vrachtgelden							28		33		
Havengelden	**379**	**453**	**477**	**399**	**363**	**152**	**348**	**532**	**403**	**51**	**373**
Emissiegelden									**9**		
Securitygelden	177				105		29	13	137		
Securityheffingen		207	163					136			
Securitygelden en -heffingen	**177**	**207**	**163**		**105**		**29**	**148**	**137**		
Geluidsgelden			24					41	105		
Geluidsheffingen	37	11									
Geluidsgelden en -heffingen	**37**	**11**	**24**					**41**	**105**		
ATC-heffingen	**68**	**70**	**61**	**24**	**62**	**24**	**53**	**61**	**89**	**21**	**6**
Passagiersbelastingen		**128**		**179**		**179**					
Totaal	**661**	**869**	**725**	**603**	**531**	**355**	**430**	**782**	**745**	**72**	**379**
% havengelden	**57%**	**52%**	**66%**	**66%**	**68%**	**43%**	**81%**	**68%**	**54%**	**71%**	**99%**
% emissiegelden									**1%**		
% securitygelden en -heffingen	**27%**	**24%**	**22%**		**20%**		**7%**	**19%**	**18%**		
% geluidsgelden en -heffingen	**6%**	**1%**	**3%**					**5%**	**14%**		
% ATC-heffingen	**10%**	**8%**	**8%**	**4%**	**12%**	**7%**	**12%**	**8%**	**12%**	**29%**	**1%**
% passagiersbelastingen		**15%**		**30%**		**50%**					

Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2003 voor het ‘Schiphol pakket’ op basis van de medio 2003 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Tabel B.2 Totale aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend medio 2008

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	158	145	57	171	89	69	130	66	149	57	140
Parkeergelden		54	34	81	35	58	84	5		26	114
Passagiersgelden	235	337	513	616	338	322	166	340	323	91	116
Vrachtgelden							36	3	33		
Havengelden	**394**	**535**	**604**	**868**	**461**	**448**	**416**	**415**	**505**	**174**	**371**
Emissiegelden			**18**	**7**		**6**		**9**	**9**		
Securitygelden	226		51		193		36	16	263		
Securityheffingen		248	140					121			
Securitygelden en -heffingen	**226**	**248**	**192**		**193**		**36**	**137**	**263**		
Geluidsgelden			15					35	137		
Geluidsheffingen	46	15									
Geluidsgelden en -heffingen	**46**	**15**	**15**					**35**	**137**		
ATC-heffingen	**46**	**72**	**44**	**56**	**62**	**34**	**62**	**44**	**97**	**21**	**6**
Passagiersbelastingen	**275**	**185**		**358**	**0**	**358**					
Totaal	**987**	**1.054**	**872**	**1.289**	**716**	**846**	**514**	**640**	**1.011**	**194**	**377**
% havengelden	**40%**	**51%**	**69%**	**67%**	**64%**	**53%**	**81%**	**65%**	**50%**	**89%**	**98%**
% emissiegelden			**2%**	**1%**		**1%**		**1%**	**1%**		
% securitygelden en -heffingen	**23%**	**23%**	**22%**		**27%**		**7%**	**21%**	**26%**		
% geluidsgelden en -heffingen	**5%**	**1%**	**2%**					**6%**	**14%**		
% ATC-heffingen	**5%**	**7%**	**5%**	**4%**	**9%**	**4%**	**12%**	**7%**	**10%**	**11%**	**2%**
% passagiersbelastingen	**28%**	**18%**		**28%**	**0%**	**42%**					

Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2008 voor het ‘Schiphol pakket’ op basis van de medio 2008 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

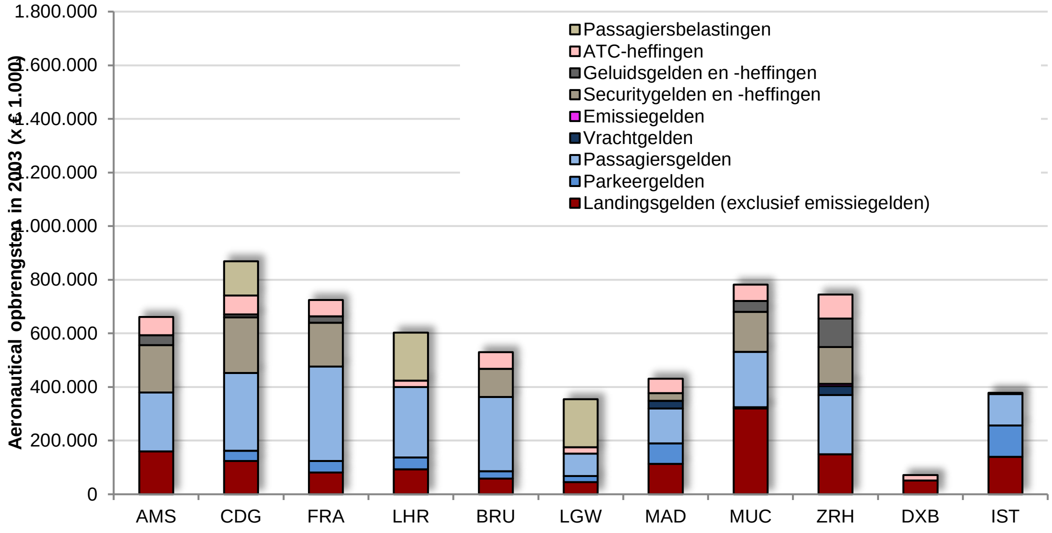
Tabel B.3 Totale aeronautical opbrengsten op basis van de tarieven geldend medio 2013

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	185	104	41	294	77	123	246	103	149	60	129
Parkeergelden		66	38	71	34	72	121	10		52	122
Passagiersgelden	300	481	637	928	441	383	457	424	342	242	222
Vrachtgelden							26	0	33		
Havengelden	**485**	**651**	**715**	**1.293**	**552**	**578**	**850**	**538**	**524**	**354**	**473**
Emissiegelden			**18**	**27**		**18**		**9**	**6**		
Securitygelden	267		34		170		88	17	263	15	
Securityheffingen		277	143				10	112			
Securitygelden en -heffingen	**267**	**277**	**177**		**170**		**98**	**129**	**263**	**15**	
Geluidsgelden			82					62	180		
Geluidsheffingen	32	13	10								
Geluidsgelden en -heffingen	**32**	**13**	**91**					**62**	**180**		
ATC-heffingen	**51**	**75**	**57**	**45**	**54**		**6**	**57**	**75**	**21**	**7**
Passagiersbelastingen		**198**	**206**	**491**	**5**	**491**		**206**			
Totaal	**835**	**1.215**	**1.264**	**1.856**	**781**	**1.087**	**955**	**1.001**	**1.048**	**390**	**480**
% havengelden	**58%**	**54%**	**57%**	**70%**	**71%**	**53%**	**89%**	**54%**	**50%**	**91%**	**99%**
% emissiegelden			**1%**	**1%**		**2%**		**1%**	**1%**		
% securitygelden en -heffingen	**32%**	**23%**	**14%**		**22%**		**10%**	**13%**	**25%**	**4%**	
% geluidsgelden en -heffingen	**4%**	**1%**	**7%**					**6%**	**17%**		
% ATC-heffingen	**6%**	**6%**	**5%**	**2%**	**7%**		**1%**	**6%**	**7%**	**5%**	**1%**
% passagiersbelastingen		**16%**	**16%**	**26%**	**1%**	**45%**		**20%**			

Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2013 voor het ‘Schiphol pakket’ op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

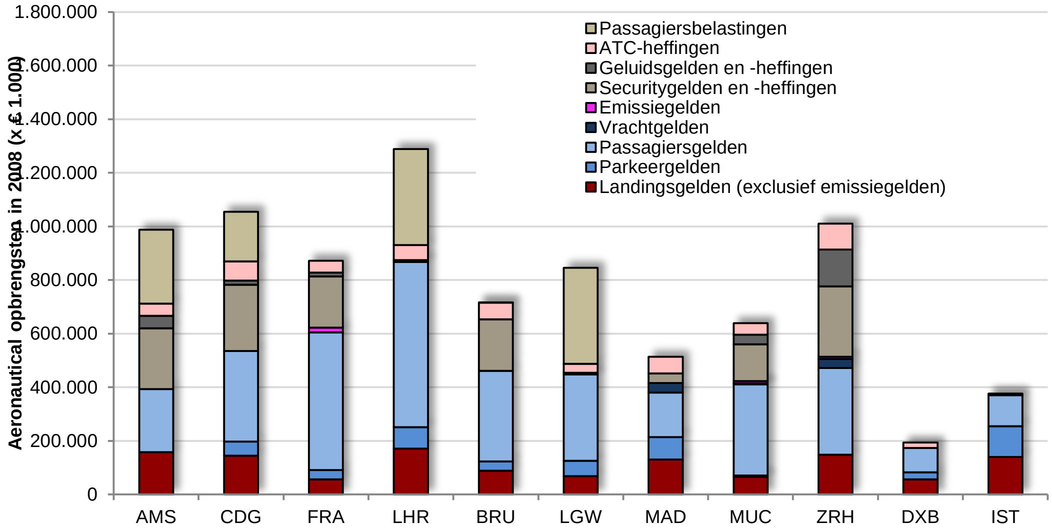
Bijlage C Figuren aeronautical opbrengsten voor 2003, 2008 en 2013

Figuur C.1 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2003 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2003 geldende tarieven



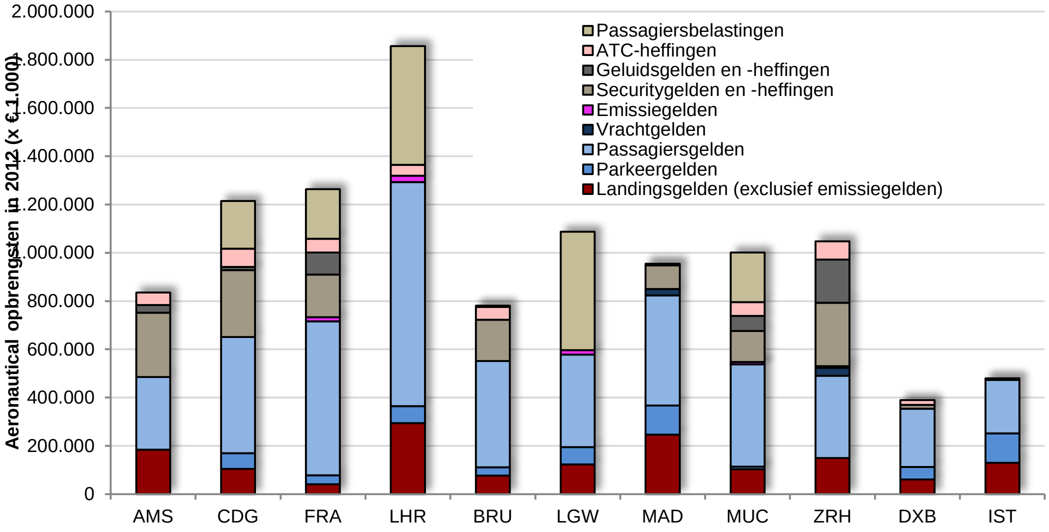
Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2003 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2003 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Figuur C.2 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2008 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2008 geldende tarieven



Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2008 voor het 'Schiphol pakket' op basis van de medio 2008 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Figuur C.3 Berekende aeronautical opbrengsten per dienstencategorie (x € 1.000) voor 2013 voor het ‘Schiphol pakket’ op basis van de medio 2013 geldende tarieven



Berekende aeronautical opbrengsten per afzonderlijke categorie (x € 1.000) voor 2013 voor het ‘Schiphol pakket’ op basis van de medio 2013 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Bijlage D Belangrijkste tariefgrondslagen medio 2014

	Landingsgelden	Parkeergelden	Passagiersgelden
Schiphol	• Per start en landing • MTOW • *(dis)Connected* • Vracht/passagiers/les/terrein • Geluidsproductie • Dag/nacht • Schiphol Centrum/Schiphol Oost	• MTOW • Eerste 6 uur en 15 minuten gratis	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Brussel	• Per start en landing • Vaste *unit rate* • MTOW • Geluidsproductie • Dag/nacht	• MTOW • Eerste 8 uur (vrachtvliegtuig) of eerste 5 uur (paxvliegtuig) gratis • *Electricity charge*: variabele heffing per kwartier	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Parijs CDG	• Per landing • MTOW • Geluidsproductie • Dag/nacht	• MTOW • Dag/nacht • *(dis)Connected* • *Electricity charge*: vaste heffing per vliegtuigbeweging • *Electricity charge*: onderscheid tussen bestemmingen	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers (ook in *baggage charge* en *check-in charge*) • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid transfertarief voor *baggage charge* tussen terminals
Frankfurt	• Per start en landing • MTOW • Additionele variabele heffing per passagier en per 100 kg vracht	• *(dis)Connected* • Vliegtuiggrootte • Dag/nacht	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen vliegtuiggrootte (*ground handling charges*)
Londen LGW	• Per landing • MTOW • *Peak/off-peak* • Geluidsproductie	• MTOW • *Peak/off-peak*	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers in de *check-in charge* en *baggage charge* • *Remote stand rebate*
Londen LHR	• Per landing • MTOW • Dag/nacht • Geluidsproductie	• Eerste half uur gratis • *Wide body/narrow body*	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • *Remote stand rebate*
Madrid	• Per landing • MTOW • Geluidsproductie	• MTOW • Eerste 3 uur gratis, van 22 tot 2 uur eerste 6 uur gratis • *Boarding bridge charge*: variabele heffing per uur • *Bus transport*: alleen bij disconnected handling	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
München	• Per start en landing • MTOW • Dag/nacht • Bonuslijst • Geluidsproductie	• MTOW • Eerste 4 uur gratis	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid *rebate* tussen *remote* en *boarding station position aircraft*

	Landingsgelden	Parkeergelden	Passagiersgelden
Zürich	• Per landing • MTOW	• MTOW • Eerste 5 uur gratis	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Dubai	• Per landing • MTOW	• Vliegtuiggrootte • Eerste 1 of 3 uur gratis • *Boarding bridge charge*: vaste heffing per uur	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Istanbul	• Per landing • MTOW • Afhankelijk van het aantal landingen (per luchtvaartmaatschappij) • *Lighting charge*: vaste heffing per beweging • *Approaching charge*: vaste heffing per landing • *Follow-me charge*: vaste heffing per landing	• MTOW • Eerste 2 uur gratis • *Boarding bridge charge*: MTOW • *Boarding bridge charge*: 50 procent korting na twee uur	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers • Onderscheid tussen bestemmingen

	Vrachtgelden	Geluidsgelden	Securitygelden
Schiphol	• Geen	• Geen	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Brussel	• Geen	• Geen	• Per vertrekkende passagier
Parijs CDG	• Geen	• Geen	• Geen
Frankfurt	• Geen	• Per start en landing • *Surcharge* voor de nacht per start en landing • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Londen LGW	• Geen	• Geen	• Geen
Londen LHR	• Geen	• Geen	• Geen
Madrid	• Geen	• Geen	• Onderscheid tussen bestemmingen • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
München	• Per 100 kg vracht per vliegtuigbeweging	• Per start en landing • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Zürich	• Per kg verscheepte vracht • Onderscheid tussen O/D en transfer	• Per landing • *Surcharge* voor de nacht (onderscheid tussen start en landing) • Geluidsproductie	• Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Dubai	• Geen	• Geen	• Afzonderlijk per vliegtuigbeweging en per vertrekkende passagier: de *charge* per vliegtuigbeweging is incidenteel en daarom niet meegenomen in de analyse • Onderscheid tussen O/D- en transferpassagiers
Istanbul	• Geen	• Geen	• Geen

	Emissiegelden	ATC-heffingen	Geluidsheffingen
Schiphol	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate	• Geluidsproductie
Brussel	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate • Geluidsproductie • Dag/nacht	• Geen
Parijs CDG	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate	• Per start • Geluidsproductie
Frankfurt	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geluidsproductie • Onderscheid tussen vertrekkende passagier en 100 kg verscheepte vracht
Londen LGW	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• Geen	• Geen
Londen LHR	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
Madrid	• Geen	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
München	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
Zürich	• Verbruik en uitstoot per motortype • Aantal motoren	• MTOW • Vaste unit rate	• Geen
Dubai	• Geen	• MTOW • Vaste heffing per vliegtuigbeweging	• Geen
Istanbul	• Geen	• Vaste heffing per landing	• Geen

Bijlage E Detailtabellen aeronautical opbrengsten per turnaround in 2014

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
BOEING 777-200 (GROOT)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.514	1.560	367	2.073	782	785	3.555	1.449	2.238	891	997
Parkeergelden		1.166	428	852	529	942	1.620	232		376	1.800
Passagiersgelden	2.692	6.942	7.812	13.545	4.146	4.348	5.116	4.554	3.010	1.502	1.839
Vrachtgelden									451		
Havengelden	**5.206**	**9.669**	**8.608**	**16.470**	**5.458**	**6.076**	**10.291**	**6.236**	**5.699**	**2.769**	**4.636**
Emissiegelden			**373**	**646**		**403**		**187**	**126**		
Securitygelden	2.516		371		1.837		835	222	2.580	100	
Securityheffingen		2.681	1.799				159	1.519			
Securitygelden en -heffingen	**2.516**	**2.681**	**2.169**		**1.837**		**994**	**1.741**	**2.580**	**100**	
Geluidsgelden			703					344	1.184		
Geluidsheffingen	345	70	99								
Geluidsgelden en -heffingen	**345**	**70**	**802**					**344**	**1.184**		
ATC-heffingen	**564**	**810**	**638**	**484**	**563**		**85**	**638**	**941**	**158**	**1.987**
Passagiersbelastingen		**2.946**	**3.973**	**10.044**	**54**	**10.044**		**3.973**			
Totaal	**6.115**	**13.495**	**14.394**	**27.644**	**6.075**	**16.523**	**10.376**	**11.378**	**7.950**	**2.927**	**6.623**
BOEING 737-800W (MIDDELGROOT)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	767	359	196	1.133	391	736	889	368	516	213	63
Parkeergelden		278	177	225	190	304	578	36		226	485
Passagiersgelden	1.912	2.518	3.611	6.115	2.786	2.418	2.477	2.551	2.178	1.611	576
Vrachtgelden									7		
Havengelden	**2.679**	**3.155**	**3.983**	**7.473**	**3.367**	**3.459**	**3.944**	**2.954**	**2.701**	**2.050**	**1.123**
Emissiegelden			**62**	**107**		**67**		**31**	**21**		
Securitygelden	1.656		180		995		511	120	1.587	107	
Securityheffingen		1.691	779				86	658			
Securitygelden en -heffingen	**1.656**	**1.691**	**959**		**995**		**597**	**778**	**1.587**	**107**	
Geluidsgelden			317					309	1.167		
Geluidsheffingen	140	64	47								
Geluidsgelden en -heffingen	**140**	**64**	**364**					**309**	**1.167**		
ATC-heffingen	**214**	**307**	**242**	**194**	**258**		**24**	**242**	**382**	**90**	**1.404**
Passagiersbelastingen		**1.136**	**923**	**2.280**	**30**	**2.280**		**923**			
Totaal	**4.688**	**6.352**	**6.533**	**10.054**	**4.650**	**5.805**	**4.565**	**5.237**	**5.859**	**2.248**	**2.527**

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2014 op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
FOKKER 70 (KLEIN)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	235	157	141	2.072	146	768	444	180	244	102	30
Parkeergelden		92	82	264	26	173	138	14		226	262
Passagiersgelden	516	905	1.232	1.360	809	612	809	877	574	240	82
Vrachtgelden									0		
Havengelden	**751**	**1.153**	**1.454**	**3.697**	**982**	**1.552**	**1.391**	**1.070**	**818**	**568**	**373**
Emissiegelden			**34**	**58**		**36**		**17**	**11**		
Securitygelden	494		69		380		167	46	517	16	
Securityheffingen		533	196				33	165			
Securitygelden en -heffingen	**494**	**533**	**264**		**380**		**200**	**211**	**517**	**16**	
Geluidsgelden			105					261	259		
Geluidsheffingen	57	34	17								
Geluidsgelden en -heffingen	**57**	**34**	**122**					**261**	**259**		
ATC-heffingen	**132**	**189**	**149**	**145**	**102**		**13**	**149**	**244**	**90**	**382**
Passagiersbelastingen		**285**	**117**	**253**	**13**	**253**		**117**			
Totaal	**1.433**	**2.194**	**2.140**	**4.153**	**1.477**	**1.841**	**1.605**	**1.825**	**1.849**	**674**	**755**

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2014 op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
AIRBUS A319 (80% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	483	297	228	2.082	282	642	793	323	454	189	95
Parkeergelden		169	129	366	46	332	343	29		226	437
Passagiersgelden	1.035	1.994	2.603	3.438	1.654	1.507	1.689	1.885	1.143	376	311
Vrachtgelden									2		
Havengelden	**1.518**	**2.459**	**2.960**	**5.886**	**1.982**	**2.481**	**2.825**	**2.238**	**1.599**	**791**	**843**
Emissiegelden			**36**	**63**		**20**		**18**	**12**		
Securitygelden	1.017		148		821		352	99	1.083	25	
Securityheffingen		1.110	494				71	417			
Securitygelden en -heffingen	**1.017**	**1.110**	**642**		**821**		**422**	**517**	**1.083**	**25**	
Geluidsgelden			270					261	741		
Geluidsheffingen	107	50	39								
Geluidsgelden en -heffingen	**107**	**50**	**309**					**261**	**741**		
ATC-heffingen	**197**	**283**	**223**	**183**	**206**		**22**	**223**	**355**	**90**	**767**
Passagiersbelastingen		**605**	**185**	**407**	**25**	**407**		**185**			
Totaal	**1.823**	**3.397**	**3.714**	**6.538**	**2.213**	**2.907**	**2.847**	**2.925**	**2.707**	**881**	**1.609**
AIRBUS A319 (0% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	483	297	228	2.082	282	642	793	323	454	189	133
Parkeergelden		169	129	366	46	332	343	29		226	437
Passagiersgelden	1.892	1.747	3.114	4.395	2.672	1.566	2.178	2.166	2.176	1.881	311
Vrachtgelden									2		
Havengelden	**2.375**	**2.212**	**3.471**	**6.842**	**3.000**	**2.541**	**3.314**	**2.519**	**2.633**	**2.296**	**881**
Emissiegelden			**36**	**63**		**20**		**18**	**12**		
Securitygelden	1.569		148		821		463	99	1.441	125	
Securityheffingen		1.560	804				71	679			
Securitygelden en -heffingen	**1.569**	**1.560**	**952**		**821**		**533**	**778**	**1.441**	**125**	
Geluidsgelden			270					261	741		
Geluidsheffingen	107	50	39								
Geluidsgelden en -heffingen	**107**	**50**	**309**					**261**	**741**		
ATC-heffingen	**197**	**283**	**223**	**183**	**206**		**22**	**223**	**355**	**90**	**1.386**
Passagiersbelastingen		**841**	**926**	**2.033**	**25**	**2.033**		**926**			
Totaal	**4.248**	**4.947**	**5.918**	**9.121**	**4.052**	**4.593**	**3.869**	**4.725**	**5.182**	**2.512**	**2.266**

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2014 op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
AIRBUS A330-200 (80% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.336	1.234	273	1.036	895	825	2.762	1.139	1.726	690	714
Parkeergelden		873	415	783	161	953	1.407	168		376	1.408
Passagiersgelden	1.727	5.044	5.886	9.592	2.759	3.220	3.602	3.289	1.907	628	1.670
Vrachtgelden									292		
Havengelden	**4.063**	**7.151**	**6.574**	**11.412**	**3.815**	**4.998**	**7.771**	**4.595**	**3.925**	**1.693**	**3.792**
Emissiegelden			217	375		117		108	73		
Securitygelden	1.696		273		1.370		586	165	1.807	42	
Securityheffingen		1.852	1.340				118	1.132			
Securitygelden en -heffingen	**1.696**	**1.852**	**1.613**		**1.370**		**705**	**1.298**	**1.807**	**42**	
Geluidsgelden			1.026					344	2.063		
Geluidsheffingen	342	76	91								
Geluidsgelden en -heffingen	**342**	**76**	**1.117**					**344**	**2.063**		
ATC-heffingen	473	679	535	397	595		68	535	799	136	1.279
Passagiersbelastingen		1.935	1.488	3.735	41	3.735		1.488			
Totaal	**6.574**	**11.692**	**11.544**	**15.919**	**5.820**	**8.850**	**8.543**	**8.369**	**8.667**	**1.870**	**5.071**
AIRBUS A330-200 (0% TRANSFER)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	2.336	1.234	273	1.036	895	825	2.762	1.139	1.726	690	881
Parkeergelden		873	415	783	161	953	1.407	168		376	1.408
Passagiersgelden	3.156	5.715	7.823	11.794	4.458	3.320	4.705	3.828	3.631	3.138	1.670
Vrachtgelden									292		
Havengelden	**5.492**	**7.822**	**8.511**	**13.613**	**5.514**	**5.098**	**8.874**	**5.134**	**5.649**	**4.204**	**3.960**
Emissiegelden			217	375		117		108	73		
Securitygelden	2.617		273		1.370		772	165	2.404	209	
Securityheffingen		2.603	1.341				118	1.133			
Securitygelden en -heffingen	**2.617**	**2.603**	**1.614**		**1.370**		**890**	**1.298**	**2.404**	**209**	
Geluidsgelden			1.026					344	2.063		
Geluidsheffingen	342	76	91								
Geluidsgelden en -heffingen	**342**	**76**	**1.117**					**344**	**2.063**		
ATC-heffingen	473	679	535	397	595		68	535	799	136	2.312
Passagiersbelastingen		3.267	7.442	18.676	41	18.676		7.442			
Totaal	**8.924**	**14.446**	**19.435**	**33.062**	**7.520**	**23.891**	**9.831**	**14.862**	**10.988**	**4.548**	**6.271**

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2014 op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
EMBRAER 190 (0% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	357	183	172	1.036	188	695	540	352	297	125	42
Parkeergelden		92	95	264	32	170	152	19		226	310
Passagiersgelden	785	1.329	1.720	1.985	1.211	824	1.240	1.262	878	432	97
Vrachtgelden									2		
Havengelden	**1.142**	**1.605**	**1.988**	**3.285**	**1.431**	**1.689**	**1.933**	**1.633**	**1.176**	**783**	**449**
Emissiegelden			**34**	**59**		**18**		**17**	**12**		
Securitygelden	736		97		539		245	65	756	29	
Securityheffingen		784	252				47	213			
Securitygelden en -heffingen	**736**	**784**	**350**		**539**		**291**	**278**	**756**	**29**	
Geluidsgelden			191					261	512		
Geluidsheffingen	95	37	26								
Geluidsgelden en -heffingen	**95**	**37**	**218**					**261**	**512**		
ATC-heffingen	**151**	**217**	**171**	**156**	**138**		**16**	**171**	**277**	**90**	**580**
Passagiersbelastingen		**434**	**211**	**456**	**17**	**456**		**211**			
Totaal	**1.387**	**2.293**	**2.621**	**3.955**	**1.587**	**2.163**	**1.948**	**2.292**	**1.977**	**873**	**1.028**
EMBRAER 190 (100% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	446	183	172	1.036	188	695	540	352	297	125	58
Parkeergelden		213	185	264	32	170	554	19		226	310
Passagiersgelden	785	1.329	1.720	2.959	1.211	1.353	1.154	1.286	878	432	472
Vrachtgelden									2		
Havengelden	**1.231**	**1.725**	**2.078**	**4.259**	**1.431**	**2.218**	**2.249**	**1.657**	**1.176**	**783**	**840**
Emissiegelden			**34**	**59**		**18**		**17**	**12**		
Securitygelden	736		97		539		245	65	756	29	
Securityheffingen		784	252				47	213			
Securitygelden en -heffingen	**736**	**784**	**350**		**539**		**291**	**278**	**756**	**29**	
Geluidsgelden			191					261	512		
Geluidsheffingen	95	37	26								
Geluidsgelden en -heffingen	**95**	**37**	**218**					**261**	**512**		
ATC-heffingen	**151**	**217**	**171**	**156**	**138**		**16**	**171**	**277**	**90**	**580**
Passagiersbelastingen		**434**	**211**	**456**	**17**	**456**		**211**			
Totaal	**2.212**	**3.198**	**3.060**	**4.929**	**2.126**	**2.692**	**2.556**	**2.595**	**2.732**	**902**	**1.419**

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2014 op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

	AMS	CDG	FRA	LHR	BRU	LGW	MAD	MUC	ZRH	DXB	IST
BOEING 747-400MC (0% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	4.946	2.513	342	1.042	972	844	4.768	1.955	3.022	1.200	1.281
Parkeergelden		160	253	817	278	748	1.176	273		376	2.396
Passagiersgelden	2.211	6.160	7.341	8.897	3.482	2.294	4.662	3.952	2.453	973	854
Vrachtgelden									1.210		
Havengelden	**7.157**	**8.833**	**7.936**	**10.756**	**4.732**	**3.886**	**10.606**	**6.181**	**6.685**	**2.549**	**4.531**
Emissiegelden			**257**	**445**		**139**		**129**	**87**		
Securitygelden	2.130		405		1.657		725	200	2.237	65	
Securityheffingen		2.305	1.622				143	1.370			
Securitygelden en -heffingen	**2.130**	**2.305**	**2.027**		**1.657**		**868**	**1.570**	**2.237**	**65**	
Geluidsgelden			2.308					512	3.684		
Geluidsheffingen	541	185	161								
Geluidsgelden en -heffingen	**541**	**185**	**2.469**					**512**	**3.684**		
ATC-heffingen	**693**	**995**	**784**	**616**	**623**		**110**	**784**	**1.139**	**158**	**1.635**
Passagiersbelastingen		**2.455**	**2.670**	**6.091**	**49**	**6.091**		**2.670**			
Totaal	**10.520**	**14.773**	**16.143**	**17.908**	**7.061**	**10.116**	**11.585**	**11.846**	**13.831**	**2.772**	**6.166**
BOEING 747-400MC (100% CONNECTED)											
Landingsgelden (excl. emissiegelden)	5.754	2.513	342	1.042	972	844	4.768	1.955	3.022	1.200	1.623
Parkeergelden		1.580	443	817	278	748	1.847	273		376	2.396
Passagiersgelden	2.211	6.160	7.642	11.890	3.482	3.921	4.447	4.026	2.453	973	2.164
Vrachtgelden									1.210		
Havengelden	**7.964**	**10.253**	**8.427**	**13.749**	**4.732**	**5.514**	**11.061**	**6.255**	**6.685**	**2.549**	**6.183**
Emissiegelden			**257**	**445**		**139**		**129**	**87**		
Securitygelden	2.130		405		1.657		725	200	2.237	65	
Securityheffingen		2.305	1.622				143	1.370			
Securitygelden en -heffingen	**2.130**	**2.305**	**2.027**		**1.657**		**868**	**1.570**	**2.237**	**65**	
Geluidsgelden			2.308					512	3.684		
Geluidsheffingen	541	185	161								
Geluidsgelden en -heffingen	**541**	**185**	**2.469**					**512**	**3.684**		
ATC-heffingen	**693**	**995**	**784**	**616**	**623**		**110**	**784**	**1.139**	**158**	**1.635**
Passagiersbelastingen		**2.455**	**2.670**	**6.091**	**49**	**6.091**		**2.670**			
Totaal	**11.328**	**16.193**	**16.634**	**20.901**	**7.061**	**11.743**	**12.040**	**11.920**	**13.831**	**2.772**	**7.818**

Berekende aeronautical opbrengsten (in €) per turnaround voor 2014 op basis van de medio 2014 geldende tarieven; Bron: bewerking SEO van Schipholstatistieken, IATA Airport, ATC and Fuel Charges Monitor en havengeldregelingen

Bijlage F Vliegtuigspecificaties

					Afhandeling		Type passagier	
Vliegtuigtype	MTOW	Bewegingen	Passagiers (x 1.000)	Vracht en post (ton)	Connected	Disconnected	O/D	Transfer
Airbus A319	66	32.650	3.995	1.532	39,6%	60,4%	92,8%	7,2%
Airbus A320-200	74	29.339	3.833	4.728	83,4%	16,6%	88,3%	11,7%
Airbus A321	85	7.336	1.093	2.846	99,7%	0,3%	78,1%	21,9%
Airbus A330-200	230	12.310	2.513	79.053	97,5%	2,5%	34,8%	65,2%
Airbus A330-300	233	9.596	2.468	55.921	98,9%	1,1%	23,3%	76,7%
Airbus A340-313	276	1.410	341	12.067	92,1%	7,9%	80,0%	20,0%
BAe 146-200	42	4.189	273	1	95,0%	5,0%	79,2%	20,8%
Boeing 737-300	59	4.228	424	468	85,1%	14,9%	86,3%	13,7%
Boeing 737-400	65	2.782	322	427	98,0%	2,0%	96,0%	4,0%
Boeing 737-500	57	2.163	180	232	98,8%	1,2%	78,4%	21,6%
Boeing 737-700	67	1.142	104	139	99,6%	0,4%	84,8%	15,2%
Boeing 737-700W	62	40.265	4.237	6.592	99,5%	0,5%	45,9%	54,1%
Boeing 737-800	79	3.406	444	733	99,1%	0,9%	97,8%	2,2%
Boeing 737-800W	74	79.816	11.836	11.741	97,9%	2,1%	70,6%	29,4%
Boeing 737-900W	77	8.220	1.292	2.087	99,9%	0,1%	43,7%	56,3%
Boeing 747-400	393	3.692	1.351	29.208	99,5%	0,5%	44,8%	55,2%
Boeing 747-400F	401	6.422		438.459		100,0%		
Boeing 747-400MC	397	7.679	1.896	204.212	99,7%	0,3%	25,6%	74,4%
Boeing 757-200W	111	1.249	180	672	99,6%	0,4%	91,3%	8,7%
Boeing 767-300	184	4.375	714	17.827	95,4%	4,6%	78,4%	21,6%
Boeing 767-300W	187	2.886	624	7.352	97,3%	2,7%	77,0%	23,0%
Boeing 777-200	296	11.351	3.107	112.467	99,8%	0,2%	35,7%	64,3%
Boeing 777-300ER	352	4.067	1.479	59.400	100,0%		31,6%	68,4%
Boeing 777F	347	3.983		278.043		100,0%		
Bombardier CRJ900	38	4.608	267	42	47,3%	52,7%	82,5%	17,5%
Dash 8-400	30	5.384	266	6	25,9%	74,1%	94,5%	5,5%
Embraer 145	20	3.474	126	2	0,2%	99,8%	32,9%	67,1%
Embraer 170	36	3.162	161	8	70,2%	29,8%	76,0%	24,0%
Embraer 175	39	2.462	140	52	85,1%	14,9%	76,5%	23,5%
Embraer 190	45	48.526	3.900	1.748	2,4%	97,6%	35,0%	65,0%
Embraer 195	51	4.292	337	35	96,7%	3,3%	96,1%	3,9%
Fokker 100	45	2.714	219	157	90,7%	9,3%	96,5%	3,5%
Fokker 70	37	50.734	2.872	390	0,6%	99,4%	27,5%	72,5%
MD11	255	1.704	432	13.446	99,7%	0,3%	21,8%	78,2%
MD11F	286	2.046		126.611		100,0%		

seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . www.seo.nl